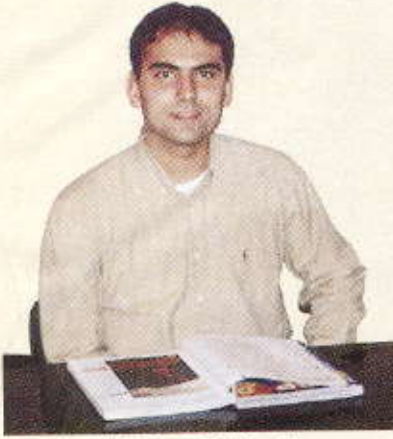




Ufuk Yamankılıçoglu
uyaman@chip.com.tr

“Bu nedenle, bilgiye ulaşmak ne kadar zahmetsiz ve masrafsız olursa, bir ülkenin bilgi çağına ayak uydurabilmesi de o kadar kolay olacaktır.”

Internet Barbarları

Bu ayki Test sayfalarımıza baktıysanız bazı değişiklikler yaptığımızın farkına hemen varmışsınızdır. Donanım testlerine daha fazla ağırlık vereceğiz ve bu ürünleri en ince ayrıntısına kadar test edeceğiz. Artık donanım ürünleri incelememizden daha çok faydalanabileceksiniz, CHIP 1 numaralı satın alma danışmanınız olmaya devam ediyor.

Son zamanlarda Internet'te bir "nuke" fırtınasıdır gidiyor. Okurlarımızdan son zamanlarda bununla ilgili bir çok şikayet almaya başladık. Internet'e bağliken birdenbire bilgisayarlarının "resetlendiğini", elektronik posta ile sistemlerine virüs bulaştığını, hatta bazıları da sistemlerinin "uçurulduğunu", Windows'un artık çalışmadığını söylüyorlar. Gerçekten de Internet'te bu türde yüzlerce program ortalıkta dolaşmaya başladı. Bazıları Hacker'lığa merak salıp, Internet'ten başka bilgisayarların denetimini ellerine geçirmeye ve sistemi kullanılamaz hale getirmeye çalışıyorlar. Hacker'lık ve "nuke atma" ile ilgili Internet siteleri en popüler siteler olmaya aday. İnsanlar bu tip yıkıcı şeylere neden-se çok fazla ilgi gösteriyorlar. Bir anlamda içlerindeki kötü duyguları (Star Wars deyiimiyle gücün karanlık tarafı) bu şekilde tatmin ediyorlar. Unutmayın ki hiçbir sistem %100 güvence altında değildir, bu yüzden Internet'e bağliken insanlarla olan ilişkilerinize (özellikle Chat esnasında) dikkat edin. İnsan kendine sormadan edemiyor: "Bu tür yıkıcı programlar için harcanan emekler neden insanların işlerini kolaylaştıracak programların yazılması için kullanılmıyor?". Herhalde insanoglu varolduğu sürece gücün karanlık yanı diğer insanlar için hep bir tehdit oluşturmaya devam edecek...

Sözü Internet'ten açmışken, "Internet bedava olacak!" diye söz verip de, daha sonra bırakın ucuzlatmayı, üstüne bir de zam yapanlara ne demeli? Biz doğrusu söyleyecek bir şey bulamıyoruz. Almanya'daki son seçimin galibi SPD'nin başkanı Schröder'in vaatlerinden biri de Internet telefon bağlantı ücretlerinin düşürülmesi olmuştu. Bilgi toplumu iddiasındaki bir ülkenin vatandaşlarının önündeki en büyük engel, bilgiye ulaşma sırasında karşılarına çıkan yüksek sayılabilecek masraflardır. Bu nedenle, bilgiye ulaşmak ne kadar zahmetsiz ve masrafsız olursa, bir ülkenin bilgi çağına ayak uydurabilmesi de o kadar kolay olacaktır. CHIP olarak "Internet'e önem vermeyene biz de oy vermeyeceğiz!" kampanyasına sonuna kadar destek veriyoruz. Internet'in önündeki Türk Telekom engelini kalkmasını ve Internet'in siyasi partilerin icraat programlarında yeralıp, 2000 yılına kadar tüm okullarda bilgisayar laboratuvarları ve Internet bağlantısı olmasını diliyoruz. Aksi halde bilgi çağına da ayak uyduramayacağız. ☐



Özel dosyalarınız ve kişisel e-mail'leriniz sizce ne kadar iyi korunuyor? Chip Kasım CD'sinde tüm sisteminiz için seçtiğimiz şifreleme programlarını bulacaksınız.

Internet üzerinden bilgisayarınıza giren Hacker virüslerine karşı bir savunmanız var mı? LAN veya WAN bağlantıları içerisinde başka bir kişi kullandığınız bilgisayarınızı nasıl ele geçirebilir ve özel dosyalarınızı bu noktadan sonra neden tehlikeye atar? Bir başka kullanıcının bilgisayarınıza girebilmesi ve dosyalarınızı kontrol edebilmesi için ilk olarak kendi sistemine size ait sabit disk tıynetması gerekiyor. Bu işlemi gerçekleştirebilecek kullanıcının Network bağlantı protokollerini çok iyi bilme-

Demo Programlarını Çalıştırmak İçin

Başlat menüsünden ÇALIŞTIR seçeneğini tıklayarak AÇ bölümüne:

Rota için:

"D:\demolar\rotadisk\kur.exe"

Invescope için:

"D:\demolar\invescope\setup.exe"

yazın ve TAMAM seçeneğini

tıklayın.

Rota programı için kullanıcı adı ve şifre bölümlerine "motiva" yazmanız gerekiyor.



Ekim 98 CD-Rom'unda bu ay özel dosyalarınız için şifreleme programları ve Amiga, Commodore'un da içinde bulunduğu 12 emülatör programı sizleri bekliyor.

si şart. Eğer bu konuda fazla bilgisi yoksa, Internet üzerinden Hack programları adı altında temin edeceği uygulamaları nasıl kullanacağını bilmek durumunda.

Bilgisayar sistemlerine uzaktan bağlanıp Hack edebilen programlar, karşıdaki kullanıcının yani "yönetici"nin sisteminizin bu uygulamaya ait virüs tarafından "yönetilen" seçilmesini sağlar. Virüs, kendini Register dosyalarınıza yerleştirir ve bir başka isimle daha kopyalar. Bu, Register dosyaları dışında bu virüsü sildiğinizde birkaç gün içinde tekrar ortaya çıkabilmesini sağlar. Böylelikle sabit diskiniz, CD-ROM ve Mouse kontrolünüz bile karşıdaki kullanıcının eline geçmiş olur.

Tüm bu uzaktan kontrol uygulamalarını engellemek üzere bir dizi Register kuralını değiştirmenizi ya da

özel dosyalarınızı, sisteminize transfer edilen dosyaları kontrol yeteneğine sahip olmanızı sağlayacak birçok programı Ekim ayı Chip CD-ROM'unda bulabilirsiniz.

Demolar bölümünde yer alan Rota, bir listeleme ve muhasebe programı. Kişilere ve günlük blanço hesaplarınızın değişimine göre hesaplarınızı güncelleştirebilirsiniz.

Bu kısımda görebileceğiniz ikinci programın ismi de Invescope. Uygulama, borsa değerlerine göre hareket ediyor ve kurları takip edebilmenize, hatta karar vermenize de yardımcı olabiliyor. □

CD ile ilgili sorunlarınız için pazartesi, salı, perşembe ve cuma günleri 14.00-16.00 saatleri arasında (212) 281 39 09 numaralı telefondan Tolga Sonalp ile görüşebilirsiniz.
e-mail: tolga@chip.com.tr

CD'deki Programlar ve Bulundukları Dizinler

SİFRELEME	
Acrypt	encryptacw32.exe
Applok 95	encryptapk95.exe
AE-STED	encrypta32107.exe
Best Crypt	encryptbcslup.exe
Boss Everywhere	encryptboss130.exe
CUJAM	encryptcjam12.exe
Caption-It	encryptcaption.exe
Cetus Storm95	encryptstormw4.exe
Cetus StormNT	encryptstormw2.exe
Crowd Control 1.3	encryptcrowd.exe
Cryptotext	encryptotext15.exe
WindowsNT4.0 RPG	encryptpcsp70.exe
HackerPro98	encryptpro98.exe

ARAÇLAR	
Air Force Big Planes	andairbldm.exe
Speices	andairspes.exe
RoadRage	andairrr.exe
PhotoOp Screensaver	andairphoto.exe
DirectX5.02	andairdx502.exe
Ascreensaver	andairasensav.exe
WinAmp 2.0	andairwamp20.exe
Check-It 5.0	andairck50.exe
1st Note	andair1stn.exe
Android Ambiance	andairandm.exe
Chameleon Clock	andaircham10.exe
EZ Timer	andaircz73032.exe
Talking Clock	andairtbl.exe
StarClock	andairstck.exe
Sound Forge 4.6	andairsf46.exe
Windows Commander32	andairwc32452setup.exe
AutoSave	andairauto.exe
Carbon Copy	andairccw.exe
HD Chat	andairhchat.exe
Ice NFS	andairicnfs.exe
NoonSol	andairnosol.exe
PC AnyWhere 8.0	andairpc32_80.exe
Speak Freely 6.1	andairsf61.exe
X-Win Pro 4.3	andairxw32.exe

SÜRÜCÜLER/CD-ROM	
Adaptec UDF Reader	DiversCD-Rom/udr.exe
ACOpen CRW620	DiversCD-Rom/crw620.exe
ACOpen CRW622	DiversCD-Rom/crw622.exe
AutoPlay D. Kit	DiversCD-Rom/autokit.exe
Aztech IDE CD-ROM	DiversCD-Rom/azgpcd.exe
Aztech IDE CD-ROM NT	DiversCD-Rom/ide4nt.exe
Compaq DX4X IDE	DiversCD-Rom/cpdx4.exe
Compaq DVQ for ALL	DiversCD-Rom/cpdx4.exe
Compaq IDE 1500/4100	DiversCD-Rom/cpdx4.exe
Compaq IDE LITE-6000	DiversCD-Rom/cpdx4.exe
Creative INFR1800 12X	DiversCD-Rom/cr1800.exe
Creative DDS	DiversCD-Rom/crdds.exe
Creative CR-663 Update	DiversCD-Rom/cr663.exe
Creative 2X MKII	DiversCD-Rom/cr663.exe
Creative Inst. Driver	DiversCD-Rom/cr663.exe
Dell D. NEC 32x-40x	DiversCD-Rom/dell32.exe
Dell Latitude LMX110x	DiversCD-Rom/dell110.exe
EXP Computer For NT	DiversCD-Rom/exp.exe
Hitech IDE	DiversCD-Rom/hitide.exe
HP 4020i	DiversCD-Rom/hp4020.exe

SÜRÜCÜLER/CD-ROM	
HP 95 2000/5700	DiversCD-Rom/cd10n.exe
Mitsumi CD-R	DiversCD-Rom/cd300.exe
Mitsumi Dos IDE	DiversCD-Rom/ide150.exe
Nakamichi MJ-48s	DiversCD-Rom/mj48.exe
Optics Maverick 8841	DiversCD-Rom/mv8841.exe
Panasonic KYL-D720	DiversCD-Rom/kyl720.exe
Sony CDU-53x / 720x	DiversCD-Rom/cdu53.exe
Toshiba SCSI	DiversCD-Rom/toscsi.exe
Weames IDE	DiversCD-Rom/wc410.exe

GRAFIK KARTI	
Acad Extensa 366	Diversgrafik/366.exe
ADI MicroScan 17X	Diversgrafik/AD17X.exe
Canon OPTI 920/178	Diversgrafik/opti15.exe
Compaq Graphics	Diversgrafik/cg145.exe
Matrix Millennium	Diversgrafik/m1000.exe
Creative 3D Blaster	Diversgrafik/3blaster.exe
Voodoo2	Diversgrafik/voodoo2.exe
Diamond GL 1000 Pro	Diversgrafik/gl1000.exe
Real 3D StarFighter AGP	Diversgrafik/stf_agp_020.exe
STB TV PCI Tuner	Diversgrafik/stb13.exe
Videol A. 5D Sonic	Diversgrafik/ab5d.exe
Videologic GrafixStar	Diversgrafik/vs15.exe

SES KARTI	
Aztech Pro 16 III-3D ProP	Diversses/23203.exe
Canon ESS	Diversses/36.exe
Creative 3D Blaster	Diversses/36.exe
Creative SB Live	Diversses/sb14.exe
Diamond Monster	Diversses/m25.exe
Toshiba	Diversses/cd14.exe

PRINTER	
Adobe PostScript	DiversPrinter/ps14.exe
Bres HL-630/640/655M	DiversPrinter/630/655M.exe
Canon BJC-5000	DiversPrinter/5001.exe
Epson Stylus Color 800	DiversPrinter/SC2215.exe
Kodak Diacolor	DiversPrinter/DIACOLOR.exe
Star Micronics LC-1000+	DiversPrinter/LC1000.exe
Xerox Pro 300C	DiversPrinter/xp300c.exe
Texas Instruments	DiversPrinter/TI670.exe

INTERNET	
Internet Explorer 3.0b	internetc30bsetup.exe
Emissary 2.0	internet20.exe
KoNET	internetknet.exe
Net Sentry	internetnsent.exe
Voice Power	internetvpw.exe
CuteFTP2.0	internetcut2.exe
FileDog1.31	internetfdog.exe
CineMail	internetcm381.exe
Get Right 3.02	internetgr30.exe
Ice 99a	internetice99a.exe
Netscape 4.5 PR	internetns45.exe

FRAGMAN :	
beloved	fragmanbeloved.exe
Fifty Four	fragmanfiftyfour.exe
Why do I feel fall in love	fragmanfallinlove.exe
HolyMAN	fragmanholyman.exe
One True Thing	fragmanonetruething.exe
A night at the roxbury	fragmanatnightroxbury.exe

FRAGMAN :	
Let's talk about sex	fragmanletstalkaboutsex.exe
Return To Paradise	fragmanreturntoparadise.exe

OYUN :	
Brains Breaker	oyunbrkbrkr.exe
Carnageddon2	oyuncarnageddon2.exe
Hider	oyunhider.exe

EXTRA:	
Direct8	andaird8.exe
NewGina	andairnewgina.exe
Paint Shop PRO 5.01	andairps501.exe
Virtual CD	andairvcd.exe
afshh	andairafshh.exe
airfoal	andairairfoal.exe
aquadux	andairaquadux.exe
blinesip	andairblinesip.exe
cd17wrt	andaircd17wrt.exe
escapegl	andairescapegl.exe
fizzfrac	andairfizzfrac.exe
gp800sc	andairgp800sc.exe
grvlat	andairgrvlat.exe
kidscope	andairkidscope.exe
latnsor	andairlatnsor.exe
mysaver	andairmysaver.exe
nesosav	andairnesosav.exe
nineight	andairnineight.exe
paros2	andairparos2.exe
perquots	andairperquots.exe
render	andairrender.exe
stmsig	andairstmsig.exe
tasaver	andairtasaver.exe
tasmasav	andairtasmasav.exe
varsosv	andairvarsosv.exe
yourpic	andairyourpic.exe
Macaroni	andairMACARONIsetup.exe
EscapeGL	andairescapeglsetup.exe

EMULATORLER	
Amiga	emulatsamgafollow32.exe
Apple	emulatsappleAppleWin14.exe
ATARI 2600	emulatsat260010101.exe
emulatsat260010101.exe	emulatsat260010101.exe
ATARI ST	emulatsatristoc.exe
Commodore64	emulatscommodore64.exe
emulatscommodore64.exe	emulatscommodore64.exe
GameBoy	emulatsgameboy.exe
emulatsgameboy.exe	emulatsgameboy.exe
Nintendo	emulatsnintendoad8.exe
emulatsnintendoad8.exe	emulatsnintendoad8.exe
Nintendo64	emulatsnintendoad64.exe
Sega/Genesis	emulatssega/genesis.exe
Sony Playstation	emulatssony/ps2001.exe
emulatssony/ps2001.exe	emulatssony/ps2001.exe
Super Nintendo	emulatsuperintendoad15.exe
emulatsuperintendoad15.exe	emulatsuperintendoad15.exe
Tg16PCE	emulatslg16PCEm.exe

DEMOLAR	
Emulats	demolatsemulats.exe
Rota	demolatsrota.exe

Popcorn Popper Kampanyası

Biltur A.Ş. çok ilginç bir kampanya başlattı: 1 Ekim - 13 Kasım 1998 tarihleri arasında Biltur A.Ş. güvence etiketli US Robotics modem alan herkes mısır paltama makinesi kazanıyor. Ayrıca modem alarak bu

güvence etiketini (veya imzalı/kaşeli Biltur Garanti Kartı fotokopisi), fatura fotokopisini, modem kutusundaki seri numarasının yazılı olduğu kapak, Popcorn Popper kampanya bilgi formunu birlikte bir zarfa koyarak en geç 15 Aralık 1998 tarihine kadar aşağıdaki adrese eksiksiz olarak postalamak. Böylece Popcorn Popper makinesi ve çekiliş kura numarası 6 hafta içerisinde elinize ulaşacak. Eğer e-mail adresiniz varsa, teslim ile ilgili bilgiler e-mail ile de gönderilebilecek.



+

Patlamışmısır.com

kampanyaya katılan herkese bir çekiliş numarası verilecek, daha sonra yapılacak olan çekilişte kazanan üç kişi, dünyanın en önemli bilgisayar teknolojileri fuarlarından biri olan Cebit'99'a gitmeye hak kazanacak. Kampanyaya katılmayı düşünenlerden istenenler ise; Biltur kalite ve

BilTur İletişim ve Bilgisayar A.Ş.
Popcorn Popper Kampanyası
Vatan cd. Ortadoğu İş Mrk. 2/3
80340 Çağlayan-İstanbul
Daha ayrıntılı bilgi için başvurula-
cak telefon, (212) 296 02 19, Bil-
tur'un web sitesi ise "www.bil-
tur.com.tr".

Bursa'da Bilgisayar-Haberleşme Fuarı

18-22 Kasım 1998 tarihleri arasında Bursa BUTTİM'de Bursa V. Bilgisayar-Haberleşme Fuar ve Sempozyumu düzenleniyor.

Fuar ve Sempozyumun organizasyonunu BİSLAD (Bilgisayar Sektörü İş Adamları Derneği), TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Bursa şubesi ve Uludağ Üniversitesi Mühendislik-

Mimarlık Fakültesi yaptı. Fuarda ürünlerin tanıtıldığı standların yanı sıra çözüm önerilerinin anlatılacağı seminerler ve müzik, pandomim sanatçıları vs. gibi özel etkinlikler ve "İnternet'te Sanal Ticaret" konulu bir panel düzenlenecek.

Beş gün sürecek olan Fuar'ın son üç günü sempozyuma ayrıldı. Bilgisayar ve Haberleşme Sempozyumunda, 9 ayrı seans içerisinde ve 18 ayrı bilimsel oturumda 70 bilimsel bildirisi ve çağrılı bildiriler sunulacak.

Detaylı bilgi için (224) 223 52 72 no'lu telefona başvurabilirsiniz.



“help desk” güvencesi

İhlas.net, Telefonla 365 gün 24 saat
 İnternet ile ilgili tüm sorunlarınıza,
 kafanıza takılan sorulara, İnternet
 kullanmanın ayrıntılarına ve bilgisa-



yarınızın beklenmedik durumlarına, ne zaman ve hangi gün olursa olsun cevap veriyor. "Help desk" adı verilen hizmetten Macintosh ve PC sahipleri ayrımsız bir şekilde yararlanabiliyorlar.

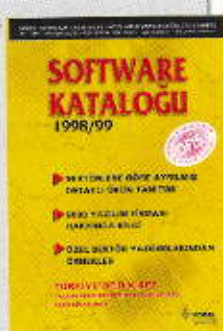
"Help desk"e (212) 225 90 00 no'lu telefondan ulaşabilirsiniz. Daha detaylı bilgi için yukarıdaki telefona başvurabilir ya da ihlas.net'in "www.ihlas.net.tr" adresli web sitesini ziyaret edebilirsiniz.

LÜTFEN NOT EDİN!

Vogel tarafından hazırlanan Software Katalogu'nda bazı firma telefonları yanlış basılmıştır. Bu hatadan dolayı, telefonlarını yanlış girdiğimiz firmalardan

ve okurlarımızdan özür dileriz. Aşağıda bu firmaların telefonlarını veriyoruz. Software Katalogu'na sahip okurlarımız, lütfen bu telefonları not eder misiniz?

Akdata Bilgisayar:(282) 653 13 89
Erbim Bilgisayar :(216) 338 69 93
(216)-418 82 13
Gensys Bilgisayar:(312) 441 27 88
Mega yazılım :(212) 227 92 58
Ofis :(216) 463 50 50



Datapro Kasım Programını Açıkladı

Datapro Eğitim Hizmetlerinin Kasım ayı programında, Microsoft Backoffice ve Office, Digital Unix, Open

Microsoft Certified
Technical Education Center

VMS ve Network ürünlerine yönelik eğitim seminerleri var. Kasım ayı programı şöyle:

Microsoft bölümü;

Administering MS Windows NT 4.0, Supporting MS Windows NT 4.0 Core Technologies/Enterprise Technologies, Internetworking MS TCP/IP on Microsoft Windows NT 4.0, Accelerated Training for MS Windows NT 4.0, MS Exchange Server 5.5 Design and Implement, Administering MS SQL Server 6.5, Implementing a Database Design on MS SQL Server 6.5.

Digital bölümü;

Unix System Administration V, 4.0, TCP/IP Networking.

Eğitimler İstanbul ve Ankara eğitim merkezlerindeki Digital Alpha Sistemleri ve PC'lerden oluşan 8 ve 10 kişilik sınıflarda ve 9.30-16.30 saatleri arasında veriliyor. Eğitimlerde firmaların İngilizce orijinal kurs dokümanlarının kullanılmasına rağmen eğitim dili Türkçe. Talep olması durumunda Türkiye'de düzenlenmeyen eğitimler için isteyenlere yurtdışında eğitime katılma olanağı da sunuluyor. Bu eğitimler dünyadaki herhangi bir GKN (Global Knowledge Network) eğitim merkezinde gerçekleştiriliyor. Datapro Eğitim Hizmetleri'nin telefonu (216) 341 11 80.



DATAPRO

Tepum "Teknik Destek Hattı" Açıldı

Bilgisayar sektöründe "marka bağımsız" teknik destek hizmetleri veren Tepum, Teknik Destek Hattı'nı hizmete açtı.

"Teknik Destek Hattı", Tepum'a sunucu sistemlerine 4 iş saatinde, PC'lere ise 8 iş saatinde müdahale etme olanağı sağladı. Donanım arızaları için çağrılı ya da sözleşmeli olarak hizmet veren Tepum, gerektiğinde arızalı sistemleri adresten alıp, sorunu giderdikten sonra adrese teslim ediyor. Sözleşme kapsamındaki sistemlerin garanti kartlarını kendi bünyesinde arşivleyen şirket, böylece kullanıcının takip etmesine gerek kalmadan, söz konusu sistemlere ilişkin garanti takibi, periyodik bakım ve raporlama hizmetlerini verebiliyor.

Tepum "Teknik Destek Hattı"nın telefonu (212) 213 19 94.

Akıllı Makine Çağında İşin ve Gücün Geleceği

Bilişim sektörünün iş dünyasına etkilerini araştıran ABD'li ünlü akademisyen çift, i.d.e.a.'nın organizasyonu ile Türkiye'de, Prof. Dr. Shoshana Zuboff ve Dr. James Maxmin, "Bilgi Teknolojisi ve Yönetim-Yeni İşletme Mantığı" başlıklı bir seminerle 4-5 Kasım 1998 tarihleri arasında, Lutfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayı'nda, "Akıllı Makine Çağında İşin ve Gücün Geleceği" adlı kitabıyla tüm dünyada büyük yankı uyandıran Prof. Dr. Zuboff ve bu alandaki uygulamalarıyla tanınan eşi Dr. Maxmin, bilgisayar teknolojisinin gelişmesiyle birlikte şirketlerde yaşanan değişimi ve çalışanlar üzerinde yarattığı etkileri ye-

rinde inceleyerek, şirketlerin geleceğini bilişim teknolojisinin belirleyeceğini ortaya koyan işletme uzmanları. Yayınladığı kitap ve makalelerde yıllarca sürdürdüğü alan araştırmasını psikolojik, sosyolojik ve tarihsel analizle birleştirerek gele-



ğin iş ortamlarının teorisini yapan Zuboff, yaptığı çalışmalarda bilişim ve iş dünyasını incelerken, bilişim ortamında büyüme için gerekli organizasyon yapılarındaki değişiklikleri hem ahlaki açıdan hem de



stratejik avantaj sağlama yönünden ele alıyor. James Maxmin ise, üst düzey yöneticilik yaptığı uluslararası şirketlerde yürüttüğü değişim projeleriyle tanınıyor. Maxmin, "basitleştir, odaklan ve harekete geç" yöntemiyle çalıştığı şirketin program yapısını basitleştirerek, markanın üzerine odaklanmış karlılığın artmasını sağlamıştı.

Seminer herkese açık, ücreti ise 800 \$ + KDV.

Daha detaylı bilgi için i.d.e.a.'nın (212) 219 25 82 no'lu telefonuna başvurabilirsiniz.

Internet'te Andaç

Deta Bilgisayar, öğrenciler için çok ilginç bir kampanya başlattı. 31 Aralık 1998 tarihine kadar sürecek olan ve "Internet'te Andaç" adıyla duyurulan kampanyanın amacı; daha önceleri, içerisinde öğrencilerin mezun olduğu okulu, öğretmenleri ve arkadaşlarıyla ilgili resim ve dokümanların yer aldığı basılı yıllık (andaç) adındaki çalışmayı Internet ortamına taşımak. Böylece sağlanacak olan elektronik posta organizasyonu ile öğrenciler yıllar sonra bile birbirlerine ulaşabilecekler. Ayrıca okullar da

bu siteden yararlanıp öğrencilerine yapacakları duyuruları veya not listelerini bu siteden tüm Internet kullanıcılarına yansıtabilecekler. Minimum 250 öğrenci için oluşturulabilecek olan Internet'te Andaç kampanyasının öğrenci başına fiyatı 5 milyon TL'ye KDV olarak belirlenmiş. Bu ücret karşılığında her öğrencinin kendine ait bir web sayfası oluyor ve bu sayfada bir resim ve 100 kelimeye kadar metin bulunuyor. Ayrıca Deta Bilgisayar, Internet'te Andaç projesi bitiminde okulun kul-

DETA'DAN ÖĞRENCİLERE ÖZEL



"INTERNET'DE YILLIK"

lanımına tahsis edilmek üzere 1 yıllık Fonet sınırsız Internet erişim paketini ücretsiz olarak hediye ediyor. Ayrıntılı bilgi için Deta'nın web sitesi "www.deta.com.tr", telefonu ise (212) 296 47 00.

"Internet Herşeyi Değiştiriyor"

Oracle, 8i'nin duyurusunu yaptı. 8i, tüm kurumlara yarının ekonomisinin platformu olarak kabul edilen Internet'e zahmetsizce ve güvenilir bir şekilde açılma olanağı sunuyor. Halen Beta test aşamasında olan ve 1998 sonuna doğru pazara sunulması beklenen Oracle 8i'ye, Oraclemetals desteğine sahip Oracle 7 ve Oracle 8 kullanıcıları ücretsiz olarak geçebilecek. Oracle 8i'nin başlıca Internet özellikleri şöyle: Java program geliştirme, depolama, yönetme ve



uygulama özelliği. Bu özellik Java'nın büyük ölçekli kurumsal uygulamalarda, e-ticaret sitelerinde ve veri ambarlarında kullanılmasına olanak tanıyor. İkinci özellik, Oracle iFS. iFS, kullanıcılara web sayfalarını, dokümanlarını, elektronik tablolarını, kelime işlemi, görüntü ve diğer geleneksel dosyalarını direkt olarak veritabanı içinde depolama imkanı veriyor. Üçüncü özellik, WebDB ile veritabanı içinde web sitelerini ve uygulamaları yönetimi. WebDB, zaman darlığı içinde çalışan yazılım geliştiricilerin yalnız-

ca standart bir Internet tarayıcısı ve Oracle 8i veritabanını kullanarak, hızla ve kolayca dinamik ve veri ile şekillenen web siteleri yaratmaları için Internet tabanlı komple bir geliştirme ortamı yaratıyor. Diğer bir özellik, Oracle interMedia; interMedia, Internet ve diğer geleneksel uygulamalarda mevcut olan ve resim, video, audio, metin ve kişisel veriye erişim için gerekli multimedya içeriği yönetme konusunda son derece gelişmiş özellikleri beraberinde getiriyor. Oracle 8i ile daha fazla bilgiyi, Oracle'ın "www.oracle.com" ya da "www.oracle.com.tr" adresli sitelerinden bulabilirsiniz.

Bilgisayar Sektörüne NOT

Atak Bilgisayar, bilişim pazarına yepyeni bir bilgisayar markası sunuyor. NOT Computer!

Atak Bilgisayar, kullanıcılara sorunsuz bir bilgisayar sunabilmek için Not Computer'de dünyanın bilinen kaliteli ürünlerini kullandı. Üretim öncesi ve sonrasında gerekli testlerden geçen Not Computer beş ana konfigürasyondan oluşuyor. Orijin serisi yeni başlayanlara, Teen serisi öğrenci/gençlere, Family serisi tüm

aile bireylerine, Business serisi işyerlerine, Performance serisi ise profesyonellere hitap ediyor. Değişik CPU ve Disk seçenekleriyle çeşitlendirilmiş ana konfigürasyonlar, çok farklı kullanıcıyı kapsamaya çalışıyor. TSE belgeli bir üretim ortamında üretilen Not Computer, Sanayi Bakanlığı onaylı ve 2 yıllık garanti süresine tabi. Daha ayrıntılı bilgi için (212) 266 95

17/18 no'lu telefondan Atak Bilgisayar'a başvurabilirsiniz.



Türkiye "Quake" Takımı Belirlendi

1999 yılı Ocak ayında ilk kez gerçekleştirilecek olan "Dünya Quake Turnuvası"nda Türkiye'yi temsil edecek Quake Milli Takımı, Compex '98 bilgisayar fuarında seçildi. Türkiye Quake kupasını Aligator kazanırken, ikinci olan oyuncu Codon oldu. Piy-

dört bir yanında hızla artan bir ilgi ile oynanan "Quake", Türkiye'de de büyük ilgi topladı. Network üzerinde topluca oynanabilmesi de Quake'i diğer oyunlardan ayırarak bir tür spor haline getirdi. Quake turnuvasına katılmaya hak kazanan 16 kişi, 25

rinden gelen en iyi Quekerlar, fuar süresince yaptıkları turnuvala milli takımı belirlediler. Türkiye Quake Milli Takımı sekiz kişiden oluşuyor. Milli takım oyuncularını ise şöyle: Aligator, Codon, Kazuyama, Thunder, Thsu-Namy, Pipe, Jackal, Polaris. Yarışmalar Amerika ve Hollanda'da devam edecek.



TURKEY QUAKE CLANRING TOURNAMENT

saya çıktığı 1996 yılından beri 3 boyutlu ve FPS (First Person Shooter) tipi oyun özellikleriyle dünyanın

Eylül-3 Ekim tarihleri arasında Internet'te yapılan bir ön elemeye belirlenmişti. Türkiye'nin çeşitli ille-

Türk Sanatı CD'lerde

Metropol Multimedia, "Yaşayan Türk Sanatı" isimli CD-ROM serisinin ilki olan "Yaşayan Türk Şiiri" CD-ROM'unu tamamladı. Bu CD-ROM'da, Cahit Külebi, Melih Cevdet Anday, Can Yücel, Ece Ayhan, İlhan Berk, Cevat Çapan, Özdemir İnce, Salah Bırsel, Hilmi Yavuz, Ahmet Oktay, Arif Damar, Gülten Akın, Güven Turan, Egemen Berköz, Refik Durbaş, Turgay Fişekçi, Erdal Alover, Eray Canberk, Atıf Behramoğlu, Ali Cengizkan, Adnan Özer, Sunay

Akın, küçük İskender kendi şiirlerini okuyor, sanata ve dünyaya bakışlarını anlatıyorlar. Şairlerden Hilmi Yavuz'a İhsan Özgen kemençe ile, Can Yücel'e Ali Perpet piyano ile, Özdemir İnce'ye Reyent Bölükbaşı çello ile, küçük İskender'e Grup Zen perküsyon ağırlıklı enstrümanlarla, Cevat Çapan'a Uğurtaş Aksel arp ile, Egemen Berköz'e Sarp Maden gitar ile eşlik ediyor. "Yaşayan Türk Şiiri" isimli CD-ROM, Türkçe ve İngilizce olarak bir paket içinde iki CD-ROM ve şiirleri de içeren bir kitapçıkla satışa sunuldu.



"80 İle 80 Bilgisayar"

Vestel'in eğitime destek kampanyası "Cumhuriyetin 75. Yılında 80 İle 80 Bilgisayar" hedefine ulaştı. Vestel'in donanım, Microsoft'un yazılım ve Superonline'ın 1 yıllık Internet erişim paketi bağışı ile gerçekleşen proje Cumhuriyet Bayramı'nda tamamlandı. Milli Eğitim Bakanlığı ile ortaklaşa gerçekleştirilen Vestel'in de 80 bilgisayar ile katıldığı proje, 8 yıllık eğitime destek verecek ve

Türkiye genelinde seçilen okullarda bilgisayarlı eğitime geçişi sağlayacak önemli bir adım. Kaliteli, çağdaş ve en son teknoloji ile eğitimi sağlamak üzere tasarlanan bu proje, öğrencilerin yarının dünyasına daha hazırlıklı olarak eğitilmelerini hedefliyor. Proje, ayrıca Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 80 ilde tesbit edilen okulların Internet bağlantılı bilgisayarlara sahip olmasına yardımcı olacak.

Internet'te On-line Sunucu Kiralama



Kurumsal Internet hizmetleri veren ETM A.Ş., yeni bir uygulama başlatıyor. Proje, Internet'te on-line sunucu kiralama olarak tanımlanıyor. ETM'nin projesiyle, firmanızın ya da kendinizin kurumsal Internet projesiyle ilgili sunucu kiralama işlemini Internet'ten on-line olarak ETM'nin web sitesinden yapabilirsiniz. "www.etm.com.tr" adresinden "hosting servisi" bölümüne tıklayarak size uygun bir kurumsal Internet önerisini seçebiliyor, ödemelerinizi kredi kartınız ile on-line yapılabiliyorsunuz. Kiralanan bu alanda tutulacak web sitesi için de ETM'nin değişik önerileri var. İsteyen "kendi sayfanı kendin yap" (self-web) seçeneğine girip satın aldığı alanda hazır olacak bir yazılım ile web sitesini ayda 15 dolar ödeyerek oluşturabiliyor. Daha profesyonel yaklaşımlar için firmada en son tasarım teknolojilerinin kullanıldığı bir tasarım birimi de hizmete hazır. Daha detaylı bilgi için ETM'nin (212) 284 68 47 no'lu telefonunu arayabilirsiniz.



Yüzde 100 Dijital Çözünürlük

Silicon Graphics'ten, düz ekranlı, yüksek çözünürlüklü, yeni bir dijital monitör. Özellikle görsel bilgisayar profesyonelleri için tasarlanan Silicon Graphics 1600 SW; 17.3-inç 1600x1024 çözünürlükte SuperWide ekran ve (category-defining) görüntü kalitesi gibi özellikler sunuyor. Silicon Graphics, Number Nine Visual Technology ile birlikte yarattığı "Dijital Düz Ekranlı Çözüm Paketi"yle PC ve Macintosh kullanıcılarına ürettikleri yenilikçi görüntü teknolojisinin avantajlarını sunuyor. Çözüm Paketi, Silicon Graphics'in monitörü ile Number Nine'in güçlü 32 MB Revolution IV-FP grafik kartından oluşuyor. Çözüm Paketinin, Windows 95, Windows 98 ve Windows NT PC'leri için çok yakında piyasaya sürülmesi planlanıyor.

Silicon Graphics 1600SW düz ekranlı monitör, halen kullanılan Silicon Graphics O2 istasyonlarına ve ilerisi için



SW, yüksek çözünürlüğün yanı sıra, güçlendirilmiş renk, parlaklık, kontrast ve piksel performansı ile de rağbet göreceği benziyor. Silicon Graphics'in 1600SW



düz ekranlı monitörü, Yüksek Tanımlı Televizyon'a (HDTV) benzer SuperWide ekran formuna sahip. Bu form, hem daha geniş bir alan etkisine sahip hem de bilinen düz ekranlı monitörlere göre daha ergonomik.

Bilgi için: Silicon Graphics

Tel: (216) 474 03 73

Fiyatı: 3350 \$

Multimedia Klavye

ArtMedya'dan yeni bir ürün: MediaPro Multimedia Keyboard.

Elin avuç içi ve bilek kısmını destekleyen kolay kullanımlı ergonomik dizaynlı bu klavye, multimedia uygulamaları için ses ve CD kumandası, hesap makinesi-ne erişim tuşu ve Internet adres arama tuşlarıyla çok yeni bir ürün. Zar örtüsü sayesinde sessiz ve kolayca kullanılabilen yumuşak tuşlar, lazer baskılı silinmez harfler, klavyenin artı fiziksel özellikleri arasında. Internet sayfa arama ve sayfa yürütme tuşları, kolayca yüklenebilen özgün yazılımı, müzik ve data CD oynatıcı tuşları, AVI, MPEG,

MOV ve video CD desteği, IBM/AT & PS/2 ile tam uyumluluk sayabileceğimiz diğer özellikleri arasında. Klavyenin ölçüleri 476(L) x 165(W) x 38(H)mm. Devre ömrü, 20 milyon vuruş. Elektrik anahtar dolaşımı, 3,5 mm ± 0,5 mm. Elektrik

Gücü, 75 gf ± 10 gf

EMI FCC class B,

CE. İstendiğinde

PS/2 klavye kon-

nektörü ve

PS/2'den AT adap-

törü mevcut. Klavye

için gerekli sistem ge-

reksinimleri ise şöyle;

Windows 95 işletim sistemi, pentium işlemci ve 16 MB RAM.

Bilgi için: ArtMedya

Tel: (212) 216 30 33

Fiyatı: 29.4 \$



Aileler İçin Aspire

Acer Aspire PC'ler tümüyle yenilendi. "Aile Dostu" sloganı ile pazara sunulan yeni Aspire PC'ler, kullanım özellikleri ile okul öncesi yaştaki çocuktan, iş uygulamalarını bilgisayarda yapmak isteyen bir yetişkine kadar tüm aile bireylerinin kullanabileceği bir bilgisayar. Yeni Aspire'ların farkı kurulumuyla birlikte başlıyor. Her Aspire kutusunun üzerinde ürünün ana parçalarının tanıtıldığı ve okuma-yazma bilen bir çocuğun bile rahatlıkla sistemi kurmasını sağlayan bir kurulum şeması yer alıyor. Windows 95 işletim sistemi ile birlikte satılan Aspire PC'lerde, Acer'in geliştirdiği Acer Computer Explorer yazılımı bulunuyor. Tamamen Türkçe destekli olan bu yazılım, kullanıcıya bilgisayardaki uygulamaları sınıflayan ayrı bir ekran sunuyor. Windows ekranı ya da ACE ekranını tercih edebilen kullanıcı, ACE ekranındaki sistemdeki uygulamaları tanıttığı bilgilere de ulaşabiliyor. ACE sayesinde Aspire kullanıcıları Windows kullanmayı bilmeseler bile bilgisayarını rahatlıkla kullanabiliyor.



Yeni Aspire'nin en önemli özelliklerinden bir diğeri ise, tamamen multimedia PC'si olması. Kullanıcılar, ayrıca bir yazılıma gerek duymadan TV, video kamera, radyo, Internet ve faks işlevlerinin tümüne birden sahip oluyorlar. Öğrencilerin eğlenerek öğrenmelerini ve araştırma yapmalarını sağlayan Logomotif Multimedia Eğitim yazılımları da Aspire PC'lere yüklü olarak geliyor. İki ayrı model ve dört farklı fiyatla pazara sunulan Aspire'ların 6000 modeli, Intel'in 300 MHz hızındaki Celeron işlemci ve 233 MHz hızındaki Pentium II işlemci, 6500 modeli ise 350 ve 450 MHz hızındaki Pentium II işlemci seçenekleriyle piyasada.

Bilgi için: İhlas/Acer

Tel: (216) 317 96 50

Fiyatı: Aspire 6000-300 Cel: 1249 \$

Aspire 6000-233 PII: 1469 \$

Aspire 6500-350 PII: 2249 \$

Aspire 6500-450 PII: 2799 \$

Yeni Bir KGK Teknolojisi

AEG'den yeni teknoloji bir kesintisiz güç kaynağı: Protect 1. En ayırt edici özelliğinin şebekeden reaktif enerji çekmemesi olarak belirtilen Protect 1, bu özelliği sayesinde şebekeyi kirletmiyor ve diğer elektronik cihazların, şebekeden daha sağlıklı çalışmasını sağlıyor. Öte yandan IGBT'li evirici yapı, filtre ve çıkış trafosunda yapılan iyileştirmeler KGK'nın verimini % 93 gibi bir seviyeye yükseltirken boyutlarını da küçülmüş. Protect 1'in mikroişlemci kontrollü yapısı "ekonomi modu" ya da "off-Line" çalışma moduna imkan veriyor. Çalışma saatleri dışında açık olan sistemlerin çalışması için PROTECT 1'i Ekonomi Modu'na alabilir ve bu sayede cihazın verimini % 98'e çıkararak enerji tasarrufu sağlayabilirsiniz. Elektrik kesintisi olması durumunda ise Protect 1. devreye girerek ser-

ver, modem, faks gibi cihazların çalışmasını devam ettiriyor. Protect 1, % 200'lük aşırı yüklerle 100 msn. süre ile cevap verip, SNMP'ye bağlanıp, 0-40 derece arasındaki ortam sıcaklığında ve 48 dBA'lık fısıltı ile çalışıyor. Protect 1'in yazılımı Compuwatch'ın özellikleri ise şöyle: Client/server teknolojisi; gerilim, akım, frekans, akış değerlerini ve tüm uyarıları uzaktan izleme; KGK'yı uzaktan kontrol etme ve zamanlı programlama, aküden çalışma sonunda sistemin düzenli kapatılması; işletim sistemini reboot et-



me; Interplatform; multi-server eşzamanlı kapama; grafik ekran yapısı; hafıza dosyası; RS232C ile bağlantı; IPX/IP/SNMP network protokolü.

Kullanılabilecek işletim sistemleri ise, Windows 3.x/95/NT, Novell Netware 3.x/4.x, IBM AIX, HP-UX, Sun Solaris, Siemens Sinix, SCO Unix, Intra Netware, SCO Unix Open Server, Linux x, OS/2 WARP, OS/2 LAN Server, Data General Unix, DEC Unixsilicon Graphics, Novell Unix-Ware.

Bilgi için: AEG

Tel: (212) 274 58 11

Fiyatı: 4,5 KVA: 7500 DM

6 KVA: 8000 DM

10 KVA: 10.000 DM

Her Yazıcıdan Barkod İmkânı

Sempa Bilgi İşlem, işletim sistemi ve yazıcı bağımsız barkod basmayı mümkün kılan yeni bir barkod modülünü piyasaya sundu. Yazıcı ile bilgisayar arasında takılan BCM3000 barkod modülüyle, UNIX, AS/400, DOS gibi uygulamalardan barkod kolaylıkla basılabilir. Özellikle doküman takibi, fatura veya irsaliye üzerine barkod basma, satış ve dağıtım takibi gibi işlemlerde kolaylıkla uygulama yapabilen araç, Türkiye'de popüler olan ticari programlar ile kolaylıkla kullanılabiliyor. Yazıcının normal operasyonunu etkilemeyen BCM3000, aksi-ne yazıcının yeteneklerini barkod, çizgi,



dörtgen, ölçeklenebilir font özellikleri ile artırıyor. Aynı üniteden paralel ve seri ara birim ile PC'lerden Mainframe'lere kadar uyumlu olarak çalışan BCM3000,

tüm standart lazer, matrix ve ink jet yazıcıları destekliyor. Fazladan programlamaya ihtiyaç duymadan, yazıcıya gönderilen veri içinde ek kodlama yapılması durumunda, barkod, çizgi, dörtgen, ölçeklenebilir font basılabilir. BCM3000, 2D barkod modülü ile daha çok bilgi içeren barkod basabiliyor. Bu özelliklerin yanı sıra, renkli bir yazıcıda 6 renge kadar baskı yapabilme özelliğine sahip.

Bilgi için: Sempa Bilgi İşlem

Tel: (212) 213 71 62

Fiyatı: Belli değil.

Gümüşî Twinhead

Teknobil'in distribütörlüğünü yaptığı Twinhead notebok'larının yeni serisi piyasaya sunuldu. Slimnote VX serisi, 24x CD ROM sürücü (veya MPEG-2 destekli DVD ROM) donanımına ve full-dupleks ses destekli, tümleşik hoparlör ve mikrofonlu 16-bit stereo ses sistemine sahip. Da-



hili modemini kullanarak sesli mesaj, e-mail, faks gönderip alabiliyorsunuz. Ayrıca bir ses kontrol düğmesinin mevcut olduğu seride, ses ve parlaklık ayarlarını ekranda direkt olarak görebiliyorsunuz. Modüler HDD ünitesi kullanıcı tarafından kolayca sökülüp de-

ğiştirilebiliyor. APCI sayesinde pil süresi 3,5 saatten daha fazla sürebiliyor. Oto kalibrasyon özelliği, pil doldurma işlemi için daha az zaman kullanıyor. 233, 266 ya da 300 MHz Intel Pentium II mikro işlemci alternatifleriyle Slimnote VX serisi, SO DIMM SDRAM 32, 64 ya da 128 MB RAM belleğe sahip.

Bilgi için: Teknobil

Tel: (216) 461 60 00

Fiyatı: Modele göre değişiyor.

Bir Noktalık Alana Üç Nokta

Romar A.Ş.'nin satışa sunduğu yeni Epson Stylus Color 850 ink jet yazıcı, hem PC hem de Mac'lerde

sorunsuz bir şekilde çalışıyor.

Stylus Color 850,

1440x720 dpi çözünürlükte.

Dakika da 9 sayfa siyah, 8

sayfa renkli çıkış alabiliyor.

Stylus Color 850, genel olarak bir noktanın atılabildiği bir alana üç nokta sığdırabiliyor.

Color 850'nin tüfleç sayısı siyahta 128, renklide 64x3. Kolon sayısı ise 80. Standart olarak 8 bit paralel ve RS423 seri (Mac) ve ayrıca opsiyonel olarak B tipi arabirime sahip. 32 KB bellek, Epson



ESC P/2, IBM X24E, Epson Remote emülasyon,

51 dBA görüntü seviyesi, siyah sayfada

900 sayfa renkli sayfada 300 sayfa

mürekkep ömrü ise Stylus Color

850'nin diğer özellikleri arasında.

Stylus Color 850'deki PC

ve Mac ortamına yönelik RIP ve opsiyonel Ethernet kartı,

yazıcıyı çoklu ortam kullanımına da hazır hale getiriyor.

Stylus Color 850, 1 yıllık garantiye sahip.

Bilgi için: Romar A.Ş.

Tel: (212) 252 08 09

Fiyatı: 254 DM + KDV

Dijital Video ve Ses İşleme Çözümü

Ölçsan CAD yeni bir ürünün duyurusunu yaptı. Yeni ürün, Windows NT ve Windows 95 için profesyonel non-linear video ve audio editing çözümü sunan miroVIDEO DC50.

Ürün, Betacam decklerine ve diğer component video kaynaklarına bağlanabilen profesyonel "breakout box" ile birlikte geliyor ve genlock input ve output özelliklerini de destekliyor. PCI Bus master teknolojisi ile hareketli görüntü



yakalama imkanı sunan miroVIDEO DC 50, 768x576'ya kadar çözünürlükte görüntü CD kalitesinde ses yakalayıp, beraberinde gelen Adobe Premiere programı ile gerekli düzenlemeleri yapıp, full-screen 768x576 Betacam, S-Video ve composit çıkış veriyor. 2,8:1 sıkıştırma oranı, Real-time video overlay, Plug&Play ve gen-lock miroVIDEO DC50'nin diğer ayırt edici özelliklerinden.

Entegre CD-kalitesi ses ile dudak uyumu sağlarken, S-VHS, Hi8, VHS, Video8 ve component giriş/çıkışlar ile birçok video kaynağına bağlanmayı kolaylaştırıyor.

Çoklu dosya oynatımı, AVI dosyasının uzunluğuna bağlı olmadan hızlı efekt rendering imkanı ve sadece edit edilen bölgeleri render eden akıllı sistem ile daha az disk alanı kullanma özelliğiyle miroVIDEO DC50, 2 GB disk sınırlaması gerektirmeden kayıt yapabiliyor.

Bilgi için: Ölçsan CAD Teknolojileri

Tel: (212) 280 97 61

Fiyatı: 3882 \$ + KDV

Yatay ya da Dik Kullanım



Mega Informatique Ltd., Pioneer 32X'ten sonra geliştirilen, 32X'ten daha hızlı Pioneer 36X CD-ROM Driver'i Türkiye'de satışa sundu.

2 MB blok memory ve ilaveten lazer memory teknolojisi ile sağlanan 128 KB hafızasıyla Pioneer 36X, kullanımda çok büyük rahatlık sağlıyor.

Tüm CD-ROM formatlarını destekleyen bu ürün, tüm ses, video, data vs., tüm CD formatlarını problemsiz okuyup çalıştırıyor. Bunun yanı sıra tüm markalı-markasız CD-R'ları okumakla kalmıyor aynı zamanda CD-Recorder'da kapatma formatı yapılmamış CD-R'ları ve tüm markalı-markasız CD-RW'ları

problemsiz okuyabiliyor. Geliştirilmiş sarsıntı önleyici CAV-CLV kombinasyon teknolojisi ve elektronik vibrasyon algılayıcısı ile sarsıntısız, ses-

siz çalışma imkanı sağlayan Pioneer, son teknoloji ile geliştirilmiş orijinal chipset ile de kullanımı keyifli bir hale getiriyor. Yüksek hızda grafik ve veri transferi ile kullanıcılara stresden uzak saatler geçiren Pioneer aynı zamanda, dik çalışabilme özelliği ile de her tür kasaya istenen şekilde yerleştirilebilme imkanı sunuyor. Bir senelik garantiye sahip Pioneer 36X, PNP olduğundan tak-çalıştır prensibi ile çok kolayca kurulabiliyor.

Bilgi için: Mega Informatique Ltd.

Tel: (212) 542 99 89

Fiyatı: 84 \$ + KDV

Minibar Otomasyonu: Bartech

Protel Bilgisayar, otel otomasyonunda "hızlı hizmet" ve "masraf kontrolü" düzenleyen minibar otomasyonu Bartech'i piyasaya sunuyor. Bugüne kadar otellerde minibar görevlilerinin elle takip ettiği minibar harcamaları, bu sistem ile tamamen otomasyona dahil ediliyor. Bartech minibar sistemi, check-in yapılarak kullanıma açılıyor. Minibarda kullanılan her ürün belli yuvalara yerleştiriliyor. Tüketilen her ürün algılayıcı sensörler ile konunun hesabına sayısal olarak anında işleniyor. İşletmeler, bu ürünün "kullanıldı" sayılması için belli bir dışarıda tutulma süresi belirleyabili-



yor. Tek bir ekranda, tüm odalardaki minibarlar şematik olarak izlenebiliyor.

Hangi ürünün ne zaman minibara konduğu izlenerek, uzun süre tüketilmeyen ya da daha fazla tüketilen ürünlerin görülmesi sağlanıyor. Tüketimlere ait adet, tarih ve zaman ayrıntılarını anında raporlayan

Bartech, check-out işlemi yapıldığında kapatılıyor. Bartech minibar sisteminin, otel otomasyonu yazılımı ile entegrasyonu da Protel Bilgisayar tarafından gerçekleştiriliyor.

Bilgi için: Protel Bilgisayar Ltd.

Tel: (212) 281 90 60

Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.

ISDN Bağlantılarında Multiprotokol Router

Ofis Bilgisayar, Compex'98'de, küçük işyerlerinde kullanılmak üzere Bintec Communications'ın yeni ürünlerinden Bianca Brick-XS adlı Router'ın tanıtımını yaptı. Brick-XS, LAN'ların ISDN bağlantılarında Multiprotokol-Router olarak ya da CAPI uygulamaları için Network'de Telematicserver olarak kullanılabilir. ISDN bağlantısı LAN'ın SO (S/T) arabirimi üzerinden yapıyor. Arabirimler sabit olarak yerleştirilmiş. Uygulamalar CAPI arabirimi üzerine oturtulmuş Remote CAPI yardımı ile tüm ağda kullanılabilir. Bintec Communications'ın geliştirdiği BinTec Advanced Network

Communications Architecture sayesinde çeşitli işletim sistemleri rahatça uygulanıp, yüksek seviyede kullanım sağlıyor. Brick-XS'in diğer önemli özellikleri ise şöyle: Veri, ses ve video aktarımı, Windows 3.x/95/NT, Unix, Macintosh, AS/400 ve Novell işletim sistemleri al-



BinTec
Communications

tında Ethernet ağlarına kolayca bağlanabilme, sabit yerleştirilmiş Ethernet (LAN) ve SO (ISDN) arabirimleri, akıllı ISDN-Line-Management sayesinde telefon masraflarının azaltılması, entegre edilmiş Firewall mekanizmaları sayesinde ağa girişte yüksek güvenlik...

Bilgi için: Ofis Bilgisayar

Tel: (212) 212 36 96

Fiyatı: 2000 DM



Etkin Koruma ve Yönetim

AGIS Ağ Güvenliği ve Internet Sistemleri, ileri seviye bilgisayar kullanıcıları, adminler ve Internet'e bağlı kuruluşlar için gelişkin bir Network güvenlik ve yönetim programı olan Aggressor'ü Türkiye ve dünya piyasalarına sunuyor. Ağlardaki tüm bağlantıları ve veri transferini izleyerek, sisteme dışarıdan gelen saldırıları bulup istendiğinde saldırının kaynağını etkisiz hale getiren Aggressor, ayrıca ağda bulunan bütün bilgisayarlardaki iletişimin içeriğini inceleyerek, istenirse kullanımı sınırlandırma imkanı sağlıyor. Ağda aktif olan kullanıcıların gönderdiği ve aldığı elektronik postaların içeriğini görmek ve Internet'e bağlanan ağ kullanıcılarının, o anda hangi adrese bağlı olduğunu izlemek de Aggressor'ün becerileri arasında. Ağların "hacker"lardan gelecek saldırılara karşı ne ölçüde güvenli olduğunu gösteren bir test modülüne de sahip olan Aggressor, hem bir "firewall" hem de "network yönetimi" yazılımı özelliği taşıyor. Program, Windows NT altında çalışıyor.

Aggressor iki ayrı versiyon halinde piyasaya sunulacak. Aggressor NTT, sadece



AGIX ile Network Testing Tools modüllerini içeren ve daha çok bireysel kullanıcılara yönelikken, Aggressor PRO, programın yukarıda belirtilen tüm özelliklerini içererek daha çok kurumsal kullanıcılara yönelik versiyon.

Bilgi için: AGIS A.Ş.

Tel: (212) 212 55 65

Fiyatı: Aggressor NTT: 199 \$

Aggressor PRO: 9750

Kredi Kartı Destekli Rota

Motiva Yazılım, Windows tabanlı ticari paket programı Rota'nın yeni versiyonunu çıkardı. Ticari paket program, Fatura/İrsaliye, Stok kontrol, Cari hesaplar, Kasa, Çek-Senet ve Genel Muhasebe gibi ana modülleri yanında Müstahsil mak-



buzu, Sipariş takibi ve Muhasebe entegrasyon gibi ekleri de içeren versiyon 1.7, modüler yapısı ve standart kullanıcı arabirimi ile biriyile entegre çalışabilen bir sistem oluşturuyor. Kapsamı ve özellikleri artırılan yeni versiyonda POS ve barkodlu operasyonlarda çok daha esnek bilgi girişini kolaylaştıran bir sistem oluşturulmuş. Yeni versiyonda ayrıca, kod

sablonları tanımlayarak ürün barkodunda ürün kodu, ağırlığı, tutarı gibi bilgilerin de otomatik olarak fatura veya işlemlere aktarılması sağlanabiliyor. Genelde POS sistemlerinde mevcut olan bu tür özellikler Rota 1.7 'de standart olarak geliyor. Eski versiyonu gibi bu yeni versiyonda da 100 farklı döviz ile çalışabilen Rota, 100 depo/ambar tanımlayabilme kapasitesi sayesinde de şubeli işletmelerin ihtiyaçlarına esnek çözümler sağlıyor. Kullanıcıların gereksinimlerinden yola çıkarak, çeşitli amaçlara hizmet edecek şekilde oluşturulmuş ek modüller genel tasarımı itibarıyla program çalışırken, sisteme eklenebilmekte, bu sayede gerektiği zaman ek özelliklerin etkin olması sağlanmaktadır. Yeni versiyondaki, DDE Server'a eklenen özelliklerle, Excel, Quaddro Pro gibi DDE destekleyen programlarla daha kapsamlı bilgi ve rapor oluşturmak mümkün. Tümüyle TCPIP kullanan sistem ile Rota kullanıcıları herhangi bir yerde Internet üzerinden merkez sistemlerine bağlanarak fa-

turalarını kesebilecek veya normal ticari işlemlerini yürütebilecekler. Bu sistem sayesinde pahalı server'lar ve bağlantılar yerine normal Internet erişim olanağını kullanarak dağınık ofisleri bulunan işletmelerin bilgiyi tek bir merkezde toplamaları ve yönetmeleri mümkün olacak. Versiyon 1.7'deki en belirgin özelliklerden biri de çek/senet modülüne kredi kartı desteğinin de eklenmiş olması. Rota'nın yeni sürümü bilgisayar şirketlerinin kullanımına sınırsız terminal için ücretsiz olarak sunulurken, mevcut kullanıcılar için ise ayrıca bir güncelleme ücreti talep edilmiyor.

Bilgi için: Motiva Yazılım A.Ş.

Tel: (256) 613 06 66

Fiyatı: Konfigurasyona göre değişiyor.

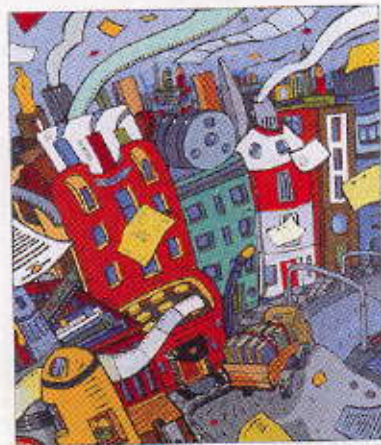


Kolay Arşiv Kolay Erişim

Aton Ltd., Windows ortamında çalışan bir arşivleme ve erişim çözümü olan Easy Archive'i Türkiye'de satışa sundu. Sistemin kullanım alanı, kişisel bilgisayarlardan, çok sayıda kullanıcının bir network sistemi üzerinden binlerce dosyaya ulaştığı yoğun ofis ortamlarına kadar uzanıyor. Easy Archive yazılımıyla, ister kişisel bilgisayarınızdaki tüm dosyalara, ister ofis ortamınızdaki belgelere, sadece dosyada adı geçen karakteristik bir kelime ile ya da bilginin giriş tarihi, başlığı veya kendi belirlediğiniz herhangi bir kriterle ulaşmanız mümkün. Sistem verdiğiniz kriterlere göre, ilgili dosyaların tüm listesini karşınıza

getirecek ve böylece konu ile ilgili dosyaları ve tüm revizyonları görerek, gereksindığınız bilgiye en kolay şekilde erişiminiz mümkün olacaktır. Easy Archive aynı zamanda pek çok farklı entegrasyonu temel yazılımla birleştirerek kullanabile-

EASY ARCHIVE
THE ARCHIVING SOFTWARE FOR MS WINDOWS



ceğiniz modüller bir yapıya ve sadece text formatındaki bilgilere değil, OCR (karakter tanımlama) özelliğiyle görüntü dosyalarına da ulaşabilme yeteneğine sahip. Sistem, temel yazılım içindeki standart macro yazılımları sayesinde, Word, Excel ve Exchange gibi Windows ortamlarına yerleştirilerek bu ortamlardan doğrudan arşivleme ve erişim imkanı tanı-

yor. Eğer bilgi tabanınız pek çok bilginin sisteme yük olmadan depolanmasını ve arşivlenmesini gerektiriyorsa, bilgilerinizi CD'ler üzerine kayıt ederek, optik okuyucularda ya da Jukebox'larda depolayabilir ve Easy Jukebox ve transfer modülleri ile bu bilgilere de aynı çabuklukta erişim sağlayabilirsiniz. CD Query modülü ile çoğalttığınız CD'leriniz üzerinden ve sistem dışındaki bir PC'den herhangi bir yazılıma gerek duymaksızın araştırma yapabilirsiniz. Easy Archive, güvenlik açısından elektronik ortamın taşıdığı avantajlara sahip olmasının yanı sıra, kişilere verdiği kullanım yetkilendirmeleri ile de bilgi güvenliğini sağlıyor. Sistemin özelliklerini kullanarak, kullanıcılara farklı kullanım yetkileri verebilir, böylece dokümanlarınızın ve bilgilerinizin güvenliğini sağlayabilirsiniz.

Bilgi için: aton

Tel: (212) 222 59 30

Fiyatı: Konfigurasyona göre değişiyor.

Yeni bir İngilizce öğretim CD'si: Sempa English

Her yaş ve seviye için hazırlanan CD'nin uzaktan eğitim uzmanlarınca hazırlanmış eğitim programında, gerçek seslendirmelerle birlikte karikatürize edilmiş tiplerle anlatılıyor. Sempa English başlangıç seviyesinden başlayıp, orta başlangıç seviyesine kadar 30 Ünite içeriyor. 30 Ünite içinde yüzlerce alıştırma sorusu, test ve konu anlatımları bulunuyor. Ünitelerin çoğu diyaloglar ile birlikte işleniyor. Tüm diyaloglar gerçek seslendirme ile seslendirilmiş durumda. Sempa English'in içinde, istendiğinde



Windows ortamında bağımsız kullanılabilecek bir 8000 kelimelik bir sözlük de mevcut. CD'nin en önemli özelliği çok kolay kullanıma sahip olması, bu sayede bilgisayar bilgisi çok az olan kişiler de CD'yi kolaylıkla kullanabiliyor. Sempa English, Anadolu Üniversitesi eğitimcilerince Bilgisayar Destekli Eğitim uzmanları gözetmenliğinde geliştirilmiş bir program.

Bilgi için: Sempa Bilgi İşlem
Tel: (212) 213 71 62
Fiyatı: 40 + KDV

Mobil Kullanıcılara Güvenilir Performans

3 Com Corporation, XJACK konektörlü 3Com Megahertz 10 Mbps LAN PC Kartını ve XJACK konektörlü 3Com Megahertz 10/100 LAN CardBus PC Kartı'nın duyurusunu yaptı. Bu yeni iki ürün, Laptop'ların Ethernet veya hızlı



Ethernet Network'e bağlayan mobil kullanıcılara güvenilir performans sunuyor. PC kartının içine monte edilen XJACK konektörü, standart RJ-45 konektörüne bağlanıyor. Böylece, kullanıcıların uygun kablo taşıma sorunu da ortadan kalkıyor. Megahertz LAN PC kartlarındaki standart olan, Paralel Tasking teknolojisi, network performansını, 10 Mbps'te % 46'ya, 100 Mbps'te % 31'e kadar artırırken, Full-duplex operasyonu, PC kartı-

nın çalışmasını, veriyi aynı zamanda göndererek ve alarak yükseltiyor. Kartlar, 2.1 veya daha yüksek versiyondaki standart PC kartlarına sahip tüm taşınabilir bilgisayarlar ile uyumluluk gösteriyor. Plug&Play özelliğine sahip kartları için 3Com, tüm taşınabilir PC kartları ve kablo ve konektörler de dahil aksesuarlarında ömürboyu garanti sunuyor. XJACK konektörlü 3Com Megahertz 10/100 LAN CardBus PC Kartı, PC kartını 10 veya 100 Mbps işlemleri için otomatik olarak konfigüre eden Nway 10/100 oto-anlaşmasını içeriyor. 3Com'un DynamicAccess yazılımı, network performansını, yönetim ve kontrolünü optimize ederken, PC kartısının aktif bir network bileşeni haline dönmesini destekliyor.

Bilgi için:
Armada Tel: (212) 230 89 80
Biltur Tel: (212) 296 02 19
Karma Tel: (212) 296 18 29
Fiyatı: Belli değil.

Doğru İvmeli ve Gerçekçi Hareketler

Yatay Bilgisayar, 3 boyutlu güçlü modellemesi ve hızlı raytrace çıktısı ile animasyon dünyasına hizmet veren Cinema 4D XL programının 5.2 versiyonunun satışına başladı. Cinema 4D XL 5.2'de raytracer, MIP ve SAT kaplama tekniklerini destekliyor. Bu kaplama teknikleri sayesinde, animasyonların ve tek kare resimlerin bütününde istenilen yumuşaklık elde edilebilecek ve girişim problemleri ortadan kalkacak. XL'de bulunan editörde kaplanmış görüntü geliştirilerek, "real time texture mapping" fonksiyonu olarak değiştirilmiş. Bu fonksiyon ise, ayrıca özel bir grafik donanımına ihtiyaç duymadan ve hız kaybı olmadan, nesnelere kaplanan malzemeler gerçek zamanlı olarak editörde görülebilecek ve anında istenilen değişiklik yapılarak çok daha rahat textüre kontrolü sağlanacak. 5.2'yle gelen yeniliklerden bir diğeri, özellikle compositing işlemlerinde kullanılan alfa kanal bilgilerinin oluşturulmasının değiştirilmesi. "Straight alphas" sayesinde compositing işlemlerinin son derece temiz ve kusursuz olması sağlanmış. 5.2'de zaman kontrol yöneticisi'nde de yenilikler var. Bu yeniliklerle animasyonların süreleri, objelerin zaman içindeki hareketleri ve hızları artık son derece güçlü ve kolay bir şekilde denetlenebiliyor. Hareketlerin doğru diyagramları yardımıyla, doğru ivmeli ve gerçekçi hareketler yapılabilir. Ürün PC, Mac ve DEC alpha ortamlarında çalışabiliyor.

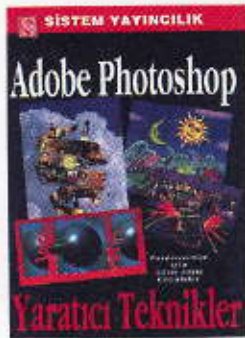
Bilgi için: Yatay Bilgisayar
Tel: (212) 288 59 79
Fiyatı: 2450 \$



Adobe Photoshop

Yaratıcı Teknikler

Basit tekniklerle sınırlarınızı zorlayın.



Tasarımcılar için adım adım çözümler sunan Yaratıcı Teknikler serisinin bir üyesi olan Photoshop, Cüneyt Halu tarafından Türkçe'ye çevrilmiş. Her zamanki gibi yine iki sayfadan oluşan bölümlerde Eser/Sanatçı, Yorumlar, Stüdyo Kullanımı, İlgili Teknikler ve Adımlar şeklinde birkaç alt kısım yer alıyor. En önemli iki bölümden biri olan Adımlar kısmında tekniğin nasıl yapıldığı adım adım anlatılıyor. İlgili Teknikler bölümünde ise, kitapta geçen ve ihtiyaç duyabileceğiniz diğer konulara referanslar belirtiliyor. Stüdyo kullanımı bölümünde özel bir çözümün gözüne alınabileceği belirli durumlar incelenerek, belirli bir tekniğin üzerinde çalıştığınız projeye bağlamanız konusunda yardımcı olunuyor. Kitabın sonunda bir de kitapta yer alan terimler ile ilgili sözlük var. Photoshop üzerinde deneyimli sanatçılar, illüstratörler, tasarımcılar ve hatta amatörler bu kitapta bulabilecekleri basit ve kolay anlaşılabilir teknikler vasıtasıyla yaratıcılarının sınırlarını zorlayabilirler.

Ürün Bilgisi

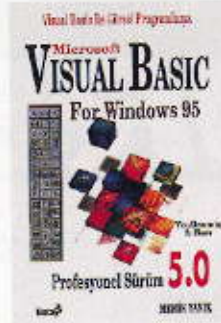
Adobe Photoshop

Bilgi için : Sistem Yayıncılık
Tel : (0212) 293 83 72
Faks : (0212) 245 66 14
Fiyatı : 7.500.000 TL

Visual Basic

Programcıya Özel

Visual Basic ile Profesyonelliğe ilk adım.



Melik Yanık tarafından yazılan bu kitap Visual Basic'in beşinci profesyonel sürümü üzerine yenilenmiş ikinci baskısı. Tamamı kırk altı ana bölümden oluşan kitabın ilk ve son bölümler hariç tamamı Visual Basic'in kullanımına ayrılmış. İlk bölümde Visual Basic'in kurulumu yer alıyor. Son bölümde ise yazdığımız programlara nasıl kurulum disketi hazırlanabileceğinden bahsediliyor.

Visual Basic ile çalışmaya başlamak, programcılığa giriş, dosya kontrolleri ile kontroller ve nesneler gibi bölümler ile yeni başlayanlara da hitap eden kitabın daha sonraki bölümlerinde değişken tanımlamak ve kullanmak, standart Basic komutları ve kullanımları, proje, form ve özellikleri gibi Visual Basic'e has konular işleniyor. Komut tuşu, onay kutuları ve radyo düğmeleri gibi kontrollerin görev tanımlarından sonra, daha detaylı olan veri tabanı, data ve multimedya kontrolü ile yazıcı kullanımı ve API fonksiyonları üzerinde durulmuş.

Ürün Bilgisi

Visual Basic 5.0

Bilgi için : Beta Basım Yay. Dağ.
Tel : (0212) 511 54 32
Faks : (0212) 513 87 05
Fiyatı : 4.500.000 TL

3D Studio Max

Acemilere 3. Boyut

En iyi 3D Studio Max kaynağı.



3D Studio Max, benzerleri arasında en rahat kullanılan, yetenekli ve popüler bir üç boyutlu modelleme ve canlandırma yazılımı. Tabii ki sunduğu olanaklar ölçüsünde karmaşılaşan bu yazılımı öğrenmek için size bazı şeyler gerekiyor. Windows bilgisinin yanında gereken şeylerden biri de Pusula tarafından satışa sunulan bu iki ciltlik eser. Kelimenin tam anlamıyla sıfırdan başlayarak ele alınan 3D max, zengin örnekler ve adım adım uygulamalarla sizi sanal 3 boyutlu dünya ile tanıştırıyor. Kitabın ayrılmaz bir parçası olan CD-ROM'da bulacağımız örnek uygulamalar ve dersler, 3D Studio Max üzerinde hızla ve deneyerek uzmanlaşmanızı, profesyonel ürünler verebilecek hale gelmenizi sağlıyor. Gelişmiş modelleme teknikleri, Nurbs, Loft, Boolean, 3D uzayda alan etkileri ve parçacık sistemleri ile fizik kurallarına uygun canlandırma tekniklerinin yer aldığı baştan sona uygulamalı kitap, yeni başlayanlar için eşsiz bir kaynak teşkil ederken, profesyoneller için de tam bir referans oluşturuyor.

Ürün Bilgisi

3D Studio Max

Bilgi için : Pusula Yayıncılık
Tel : (0212) 252 42 80
Faks : (0212) 293 15 44
Fiyatı : 8.750.000 TL

Yaşayan Türk Şiiri

Elektronik Şiir Antolojisi

Bu CD ile şimdiye kadar şiir sevenler ve okuyanlar artık şiir izleyicisi de olma şansına erişiyor.

Günümüzün yaşayan şairleri ve modern Türk şiiri üzerine hazırlanmış bu ürün iki CD'den oluşuyor. Sanatın elektronik ile buluştuğu eserde Melih Cevdet Anday, Atıf Behramoğlu, Cevat Çapan, Küçük İskender, Cahit Külebi, Hilmi Yavuz, Can Yücel, Gülten Akın, İlhan Berk ve Eray Canberk gibi 23 şair, ses, söz ve görüntüleriyle birarada belgelenen toplam 53 şiiri ile yer alıyor. Kimi kayıtlarda şiirle birlikte müzik de yer alıyor. Kemançe, arp, elektrogitar, piyano, viyolonsel sanatçıları ya da bir topluluk şairlere eşlik ediyor. Bu CD-ROM ile şimdiye kadar şiir

sevenler ve okuyanlar artık şiir dinleyicisi ve izleyicisi de olma şansına erişiyorlar. Genellikle doğaçlama yapılan çalışmalar tek seferde tek kayıt olarak gerçekleştirilmiş. Kütüphanelerde bulundurmanız gereken bir eser.

Ürün Bilgisi

Yaşayan Türk Şiiri

Bilgi için	: Metropol Multimedia
Tel	: (0212) 210 39 66
Faks	: (0212) 210 39 68
E-mail	: metropolmedia@superonline.com
Fiyatı	: 40\$+KDV

TOEFL Preparation Course

Gerçek Sınav Stresi

TOEFL'a tam anlamıyla hazırlanmanızı sağlayacak Türkçe desteği olan ilk eğitim seti.

TOEFL, ana dili İngilizce olmayanların İngilizce bilgisinin yeterliliğini ölçen bir sınav. Amerika ve diğer dünya ülkelerinde yerleşik 2 bin 400 üniversite bu sınavın sonuçlarını gözönüne alarak öğrenci kabul ediyor. Tabii durum böyle olunca, bu sınava hazırlanmak da oldukça yoğun bir çalışma gerektiriyor. CD-ROM üzerinde sunulan ürün Macmillan Collins ve Heinemann Lisansı ile EPA (Elektronik Associated) tarafından hazırlanmış ve tüm dünya ile birlikte aynı anda ve Türkçe destekli olarak piyasaya sürülmüş. Heinemann TOEFL Preparation Course'un amacı, İngilizce bilginizi Amerikan üniversite ve kolejlerinin seviyesine yükseltmek. Önce İngilizce bilgi derecenizi ölçüyor, sonra size zayıf ol-

duğunuz noktaları belirterek bir liste ve çalışma planı sunuyor. Dinleyip-anlama, yazma, kelime ve dilbilgisi çalışmaları yaptırarak TOEFL sınavına tam hazırlık yapmanızı sağlıyor. Kurs TOEFL sınavında da bulunan dinleme, dilbilgisi ve okuma aktiviteleri ile ilgili teori ve araştırmalardan oluşan kontrol noktalarını içeriyor.

Ürün Bilgisi

TOEFL Preparation Course

Bilgi için	: Metropol Multimedia
Tel	: (0212) 210 39 66
Faks	: (0212) 210 39 68
E-mail	: metropolmedia@superonline.com
Fiyatı	: 40\$+KDV

MAXIMUM PERFORMANS BURADA!

VooDoo 3Dfx Rush



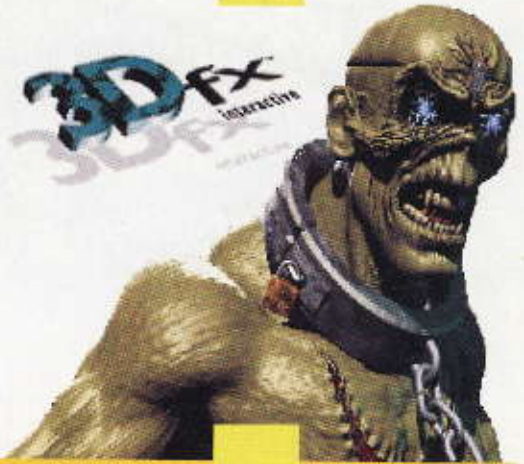
Ekran Kartı ve 3Dfx Grafik kartı tek kartta
4 MB Ram (6 MB Exp.), Play&Plug PCI
ScanTV çıkışıyla direkt bağlantı (ops)
Stereo Scopic ve S-Video çıkışları

Son Kullanıcı Fiyatı: 76\$

OYUN

TUTKUNLARINA

BÜYÜLEYİCİ



SÜPER 3D

KARTLAR

VooDoo 2 12MB

Daha
Hızlı Yok!



Multi Voodoo işlemci mükemmel 3D Engine
12 MB Ram, SLI modunda 180 Mpixel/sec.
Oyunlarda 100 kare/saniye görüntü hızı
Özel Efekt fonks (Morphing, lighting maps...)
Tv-Out çıkışıyla direkt PAL bağlantısı (ops.)

Son Kullanıcı Fiyatı: 159\$

K3 ÜÇ KARDEŞ

Rihtim cad. Başçavuş sok. Emintaş İşhanı No: 9/613
KADIKÖY-İSTANBUL

Tel: 0(216)4184028 - 3467886

Chipucu Bölümü

Derginin ana bölümlerinden biri olan Chipucu kısmında, donanım ve yazılım ile ilgili eğitici bilgiler içeren yazılar bulabilirsiniz.

42

80



Çakışmaya Son

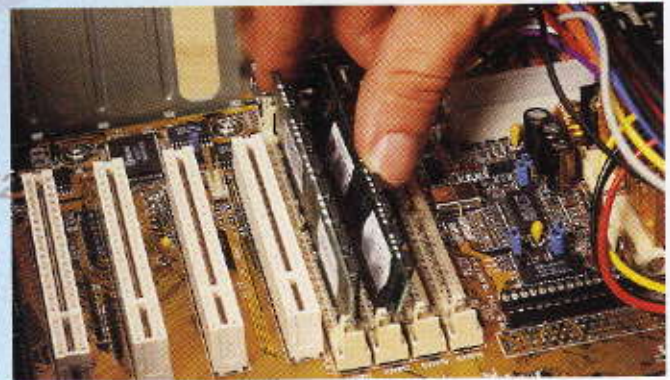
Sisteminizde meydana gelen aygıt çakışmalarının ortadan kaldırılması.

114



Ayın Shareware'leri

Sizler için seçtiğimiz ilginç ve kullanışlı programlar



Kendi PC'ni Kendin Test Et!

Problemlili PC'lerin baştan aşağıya kontrolü ve problemlerin çözümleri.

ve diğerleri

Windows NT 4.0 Serisi 37

Bu ay yardımcı programlar tanıtılıyor

Cleansweep Deluxe 86

Cleansweep programının kullanımı

Windows 98 Serisi 94

Seri 4. bölüm ile devam ediyor

Linux için KDE 108

KDE paketinin kurulumu ve kullanımı

Katalog 122

Biriktirin, sürekli elinizin altında olsun

Windows NT CD'sinde işletim sistemini daha etkili kılan birçok araç bulunuyor. Bu araçların nerede olduğunu ve neler yapabildiklerini bu sayımızda inceleyeceğiz.



Bedava Ama Açıkta Değil

Arık neredeyse gelenek haline geldi: Microsoft çok faydalı olan bazı küçük programları kurulum CD'lerinin en ücra köşelerine yerleştiriyor. Windows 95 ve Office 97'de böyle yapan Microsoft kötü sayılacak bir açıklamaya bile yapmadan kullanıcıları kâderlerine terk ediyor. Windows NT 4.0'm kurulum CD'sinde de durum farklı değil. Sadece çok tecrübeli kullanıcılar tarafından SYSDIFF veya APIMON gibi şifreli kısaltmaların ne

anlama geldiği biliniyor. CHIP sizler için şifreleri çözdü.

Yazımızdaki her ipucu Windows NT-CD'sindeki bir araca dayanıyor. Kurulumlarından pratik kullanımlarına kadar tüm noktaları inceleyeceğiz.

Setup-Manager: Otomatik Kurulum

Destek firmaları çalışanlarının ve bilgi işlem yöneticilerinin en çok yakındıkları konu: Çok uzun süre çalışınca sistemler kararlılığını yitiriyor. Yeniden kurulum ya da en azından NT'nin güncellenmesi tek çözüm yolu gibi görünüyor. Kurulum sırasında çıkan pencereler, sorulan sorular... Tüm bunlar bir süre sonra sinir bozucu hale gelebiliyorlar. Bu işlemleri otomatikleştirmek için Windows NT size bir form sunuyor. Kurulum sırasındaki tüm soruları kapsayan bu formda lisans numarasından ağına kurulumuna kadar her şey mevcut durumda. Böylece Win-

dows NT'ye kurulumunu kendi kendine yaptırabiliyorsunuz.

Formu size sunan aracın adı Setup-Manager ve yeri de \SUPPORT\DEPTOOLS\386.

SETUPMGR.EXE üzerine çift tıklayarak aracı çalıştırabiliyorsunuz. Üç ayrı seçenek sunuluyor. İlki "Genel Kurulum" üzerine ve kullanıcı adı, bulunulan saat dilimi ve seri numarasını kapsıyor. "Ağ Kurulumu" ile ilgili olan ikinci kısımda kullanılacak protokoller, IP numaralarının verilmesi ve ağ erişim kartının kurulumu yapılabiliyor. "Gelişmiş Ayarlar"a ayrılan son kısımda da dosya sistemi ile kendi logolarınızın kullanılması ve kurulum sırasında yeniden açılışın saati belirlenebiliyor. Formu doldurduktan sonra SETUPNT.TXT gibi bir isim verip kaydedebilirsiniz.

Kurulum komutu sırasında şöyle yapabilirsiniz: Eğer NT içinden Setup'ı çalıştırırsanız komut şu şekilde olmalı: \386\WINNT32 /U:C:\MSIM. ►

CHIP NT SERİSİ

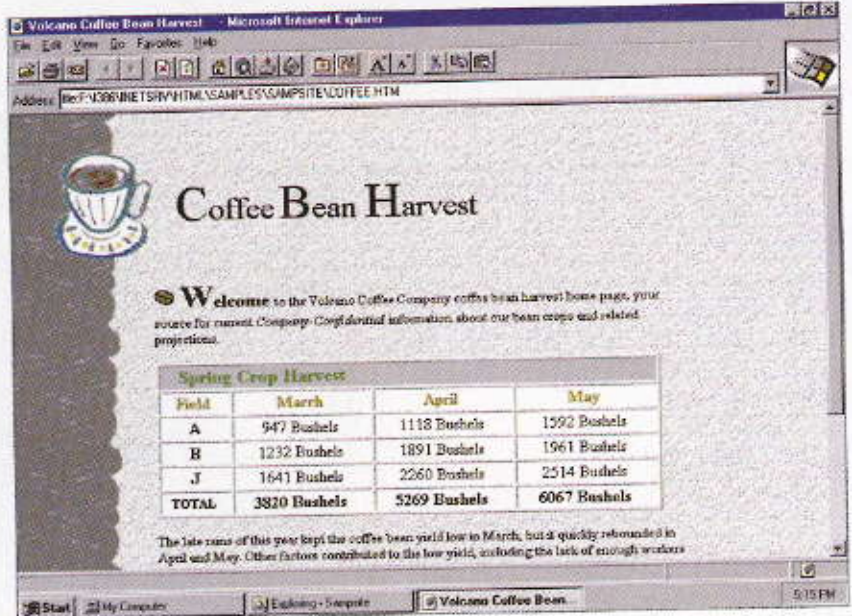
- | | |
|-------|-------------------------------|
| 1/98 | NTFS ve Disk Administrator |
| 2/98 | NT 4.0 Temel Bilgileri |
| 3/98 | User, Kernel, GDI ve Registry |
| 4/98 | NT Kurulumu |
| 5/98 | Sistemin Açılışı |
| 6/98 | NT Problemlerine Çözümler |
| 7/98 | NT 4.0 Optimizasyonu |
| 8/98 | Kullanıcı Yönetimi |
| 9/98 | NT'de Güvenlik |
| 10/98 | Gizli NT Komutları |

C:\SIM yerine az önce kaydetmiş olduğunuz formu yoluyla beraber tam olarak belirtmelisiniz. DOS'tan yapmak ise biraz daha zor. Kullanılacak komut şöyle: D:\386\WINNT /S:D:/U:C:\SIM. En baştaki D: yerine Windows NT kurulumunu yaptığınız CD sürücünün harfini koyacaksınız tabii...

SYSDIFF: Sistemdeki Farklılıklar

Setup-Manager'ın bulunduğu klasörün içinde gizlenmiş kuvvetli başka bir araç daha var: İsmi SYSDIFF.EXE olan bu program sık sık yeniden kurulum yapan kullanıcıların işine yarayacak bir araç. SYSDIFF bir referans sistemine göre uygulamaların kurulumundan önceki ve sonraki farklarını tespit ederek bulguları bir dosyada topluyor. Bu dosya başka bir makineye aktarılabilir. Tabii öncelikli olarak önem taşıyan bazı noktalar var. Komut uygulama sırası aşağıdaki kutuda yer aldığı gibi yapılmalı.

SYSDIFF dikkatli kullanılması gereken bir araç. Bütün yazılımlar ile çalışmıyor. Sürücüler ve lisans numaraları sormayan yazılımlar ile ise herhangi bir sorun yaratmıyor. Fark dosyasının megabayt sınırını çabuk aşacağını da unutmayın. Bu yüzden de büyük sabit diskler ile kullanil-



Peer-Web-Services ile kendi kişisel Intranet'inizi yaratabilirsiniz. Minik bir Web-Server'a sahip olan uygulama, HTTP, FTP ve bazı başka protokolleri kullanıma sunuyor.

ması gereken bir araç olma özelliğini taşıyor. Ağ söz konusu olunca, tabii aynı zamanda Server ile kullanılabilir çok faydalı bir araç. ZIP sürücü veya CD'ye kaydedilen böyle bir dosyanın olması oldukça yararlı.

NTHQ-SCSI: SCSI Cihazları Bulmak

Eski makinelerde bulunan bazı cihazların kullanma kılavuzları çoktan çöpe atılmıştır bile. SCSI adaptörü ve donanım hakkındaki bilgileri bul-

mak zor. Microsoft böyle durumlar için CD içerisinde iki ayrı araç sunuyor: NT-Hardware-Query (NTHQ) ve NTHQ-SCSI. Her iki araç da makinenin açılışı sırasında disket sürücünden açılıyor.

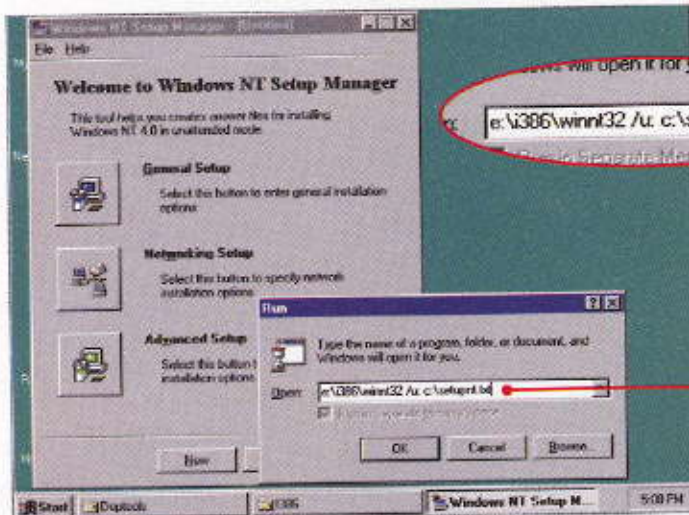
NTHQ-SCSI'yi kullanabilmek için formatlanmış boş bir diskete ihtiyacınız var. \SUPPORT\SCSI dizini içerisinden MAKEDISK.BAT adlı dosyaya çift tıklayarak işlemi başlatabilirsiniz. Windows NT daha gerekli dosyaları diskete kopyalıyor.

Bir bilgisayarda SCSI aygıtları tanımaya başlayabilmek için bilgisayarı BIOS içinden disketten açılış yapacağını kesinleştirmeden açmayın. Böylece bilgisayarınız disketten açılacak ve SCSI taramasına başlayacaktır.

NTHQ-SCSI sonuçları SCSI.TXT adlı dosyada saklar. SCSI adaptörlerinin sürümleri, üreticileri ile ilgili bilgiler, adaptöre bağlı olan aygıtlar ve sürücü ayarları bu dosya içine yazılıyor. Tabi bu aracın da kendine göre sınırları var. Yeni jenerasyon SCSI adaptörlerini tanıyamıyor.

NTHQ: Donanımı Bulmak

NTHQ-SCSI'nin SCSI adaptörleri için yaptığı aynı işi geri kalan do-



Setup-Manager sistemin sürekli baştan kuranlar veya sık sık eski haline döndürenler için faydalı bir yazılım. Programın oluşturduğu tekst dosya, Run içinden çağrılabilen Setup komutu ile beraber kullanılabilir.

nanımlar için NT-Hardware-Query yapıyor. Windows NT bu aracı da bir diskete kopyalıyor ve açılış disketi olarak belirliyor. İşlem aynı, ama dizin farklı: NT-Hardware-Query \SUPPORT\HQTTOOL altında bulunuyor. Bu dizinde yine aynı şekilde MAKE-DISK.BAT adlı dosya mevcut ve çift tıklamadan sonra Windows NT kontrolü alıyor.

NTHQ da SCSI taramasının sonucunda yapıldığı gibi sonuçları bir dosyada topluyor. Tüm donanım bilgilerini içeren veriler arasında, üretici, önceden ayarlanmış kesme istekleri, DMA kanalları ve I/O portları ile sürüm numaraları ve detaylı bazı bilgiler bulunuyor.

Peer-Web-Services: Web'e Bağlantılar

Büyük Ağabey Windows NT Server'ın İnternet Server'ını görenler için sevindirici bir haber: Peer-Web-Services ile Microsoft, basitleştirilmiş bir sürümü Windows NT CD'sine dahil etmiş. Peer-to-Peer bir ağ üzerinde ya da sadece kendi PC'niz üzerinde özel bir Intranet kurabilirsiniz. Bu, özellikle Web tasarımcıları için önemli. Yaratıkları sayfaları İnternet'e koymadan önce bu şekilde test edebilirler.

\\386\INETSrv dizini içerisinde İNETSTP.EXE adı altında kurulum programı yer alıyor. Çift tıklama ile kurulumu başlatıyorsunuz. İlk adımda NT'nin sabit diskinize kopyalamasını istediğiniz bileşenleri seçiyorsunuz. FTP, HTTP, Gopher gibi protokoller de bu bileşenlere dahil. Bunları her ne olursa olsun seçmelisiniz. İnternet Service Manager'ı da mutlaka seçin. Örnek dosyalar ve HTML-İnternet Service Manager ise o kadar önemli değil. OK ile işlemi sonuçlandırın.

Bir sayfayı yüklemek için Browser'ınızın içinden bilgisayarınızın ve sayfanın adını verin. Peer-Web-Services, Web sayfasını doğru yerden alarak gösteriyor. Bilgisayarınızın adı yazıldığında otomatik olarak bir say-

fanın yüklenmesini istiyorsanız, o sayfaya DEFAULT.HTM adını verin ve İNETPUB dizinine kopyalayın.

Language-Pack: Çok Dilli NT

Dünya gittikçe küçülüyor. Bir işadamları Japonya'daki müşterileri ve Amerika'daki çalışanları ile "e-mail'leştiği" gibi haberleşebilmeli de. Bu globalleşme trendini yakalamanız için NT farklı klavye seçenekleri sunuyor. Örneğin Afrikaans. Hangi klavye yerleşimini varsayılan olarak kullanacağınızı ve hangilerini Sys-tray içinden seçim için ayıracığınızı sistem ayarlarındaki Keyboard kanalıyla seçebilirsiniz. Ama hemen fark edebileceğiniz gibi Amerikan İngilizcesi ya da Japonca gibi bazı diller

Fark Dosyası Oluşturmak

Bir fark dosyası yaratmak için ilk olarak makinenin o anki durumunu öğrenmek gerekli. NT-CD'den şu komut satırı ile bunu yapabilirsiniz:
D:\SUPPORT\DEPTOOLS\386\ SYS-DIFF /snap C:\SNAPSHOT

D: yerine kendi CD sürücünüzün harfini yazacaksınız tabii... Makine birkaç dakika boyunca donacak ve bu süre sonunda istediğiniz uygulamaları kurabileceksiniz. Bu işlem de bitince SYSDIFF komutunu şu şekilde kullanacaksınız:
D:\SUPPORT\DEPTOOLS\386\ SYS-DIFF /diff C:\SNAPSHOT C:\ DIFF-DAT

Windows NT, farkları bularak DIFF-DAT adlı bir dosyaya kayıt ediyor. Başka bir sistemde şu şekilde tekrar açabilirsiniz:
D:\SUPPORT\DEPTOOLS\386\ SYS-DIFF /apply C:\DIFFDAT

Dikkat etmeniz gereken iki nokta var. Aynı kullanıcı ismi ile sisteme girmiş olmalısınız ve NT-CD'si sürücüde takılı olmalı.

ONUN İNTERNET ADRESİ VAR ...



YA SİZİN ?

EKO Paket

1 MB WEB alanı (yaklaşık 20 sayfa)
1 POP e-mail, sonsuz forwarding
24 saat, 365 gün alanınıza erişim
Limitsiz trafik aylık >>>

13\$

Pro Paket

5 MB WEB alanı (yaklaşık 100 sayfa)
5 POP e-mail, sonsuz forwarding
24 saat, 365 gün alanınıza erişim
Limitsiz trafik aylık >>>

21\$

Extra Paket

20 MB WEB alanı (yaklaşık 450 sayfa)
20 POP e-mail, sonsuz forwarding
24 saat, 365 gün alanınıza erişim
Limitsiz trafik aylık >>>

42\$

firmaadi.com	(2 yıllık)	50 \$
firmaadi.com.tr	(1 yıllık)	50 \$
setup	(1 yıllık)	50 \$
database server	(1 yıllık)	799 \$

bilgisayar **NET**
www.bilgisayar.net

TEL&FAX: (0212) 259 88 87 - 259 37 52 - 260 33 62

otoilan

Otomotiv Sektörünün internet adresi
www.otoilan.com (ÜCRETSİZ)



Otomatik ilan bırakma ve arama.
0 km. Otomobil ve 4x4 Jeep fiyatları.
www.otoilan.com

eksik. İsteyen bu dilleri yükleyebilir. NT kurulum CD'sindeki LANGPACK dizini içerisinde çeşitli dil destekleri bulunuyor. Korece, Japonca, Arapça ve Amerikan İngilizcesi bunlardan bazıları. Sağ Mouse tuşu ile istediğiniz dilin INF dosyasına tıkladığınızda ve menüden de Install'u seçtiğinizde işiniz bitiyor. Geriye kalan NT'nin işi.

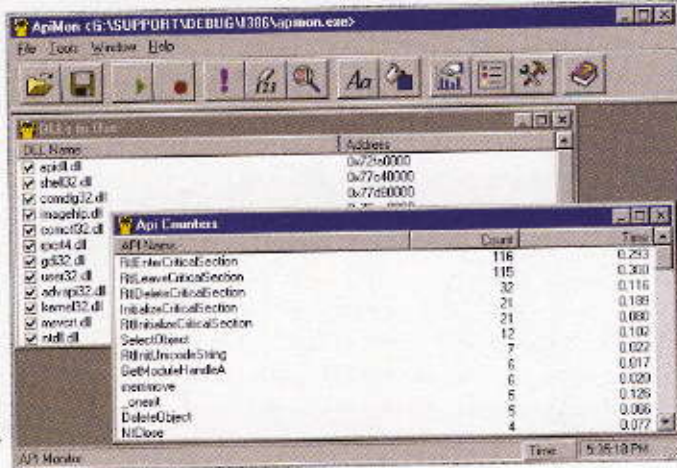
Ama gerekli dosyaların LANGPACK dizini içerisinde olmama ihtimali de var. NT bu durumda kurulumu kesiyor ve size yeni yolu soruyor. Bu durumda CD sürücünüzün harfini ve arkasından da \i386\ dizinini verebilirsiniz.

LANGPACK içinde gizlenen dilleri aynı yerde bulunan Readme-dosyasından öğrenebilirsiniz. Kurulan dilleri daha sonra Keyboard-Language-Add ile sisteminize ekleyebilirsiniz.

Plug&Play: Evet... NT de Yapabiliyor

Windows NT'ye karşı çıkılırken kullanılan en büyük dezavantaj Plug&Play desteği olmaması. Ama bu gerçeğin sadece yarısı. En azından ISA kartları Windows NT Plug&Play adlı aracıyla tespit edebiliyor. Öncelikle bununla ilgili sistemi kurmalısınız tabii...

İsmi PNPISA ve INF dosyası olarak \DRVLIB\PNPISA\X86\ dizini altında bulunuyor. Sağ Mouse tuşu ile



API-Monitor bir uygulamanın hangi API'leri kullandığını ve hangi DLL'lere ihtiyaç duyduğunu tespit ediyor. Bu yöntemle eksik kütüphaneleri bulabilirsiniz.

basıp Install'u seçerek kullanmamız mümkün.

PC'nin yeniden açılmasından sonra sistem kontrolüne girip oradan servislerden Plug & Play'in başlatılıp başlatılmadığını kontrol edebilirsiniz. Bundan sonra, sisteminiz Windows 95'teki gibi en azından ISA kartları takılır takılmaz tanıyacak. Ses kartları, ağ bağdaştırıcıları hala ISA kullanan kartlara örnek gösterilebilir.

Oyunlar: Windows 95 Görünümü

Windows 95'in sunduğu oyun imkanları bazı Windows NT kullanıcılarını kışkırtıyor olabilir. Ama işletim sistemi bunun için de bir çözüm sunuyor. \support\debug\i386\ dizini içinde bulabilece-

ğiniz SETWIN95.CMD ve IMA-GECFG.EXE dosyalarını sabit diskinizde \WINNT dizini altına kopyalayın.

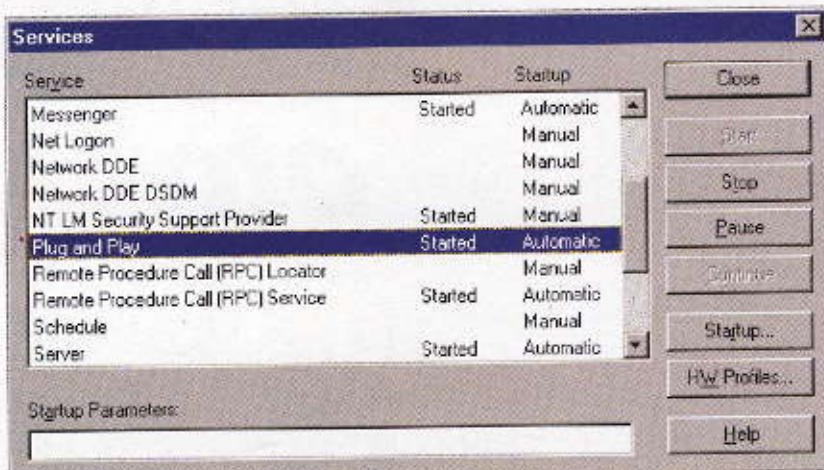
Eğer uygulama Windows 95 isterse, Start-Run içinden ismini yazarak uygulamayı çağırın. Windows NT uygulama için gerekli çevreyi simüle ediyor. Ancak bu yöntem DirectX 5.0 isteyen oyunlarla çalışmıyor.

API-Monitor: Uygulamaların Ensesinde

Programcılar ve uygulama geliştiriciler için geliştirilen bu araç yardımı ile programın kullandığı API'leri (Application Programming Interface) bulmak mümkün. API-Monitor \support\debug\i386\ altında APIMON.EXE olarak mevcut. Programı çalıştırıp File-Open yardımıyla araştırmak istediğiniz programı seçin. Üzerinde yeşil ok bulunan tuşa basın. Program böylece ön planda normal bir şekilde çalışırken, monitör arka planda herşeyi kaydedecektir.

Uygulama sona erdikten sonra sonuçları dikkatle inceleyebilir ya da bunların kaydını alabilirsiniz.

Programcılar için tasarlanmış olmasına rağmen normal kullanıcıların da oldukça işine yarayan bu yazılım ile bir programın kullandığı DLL dosyalarını bulmak ve eksik olanları tespit etmek mümkün. ☐



Plug&Play'in çalışıp çalışmadığını kontrol edebilirsiniz. Eğer donanımın otomatik olarak tanınmasını istemiyorsanız, Manuel çalışmaya ayarlayabilirsiniz.

Derleyen Güçlü Aydoğan



Kendi PC'ni Kendin Test Et

Yeni aldığınız ya da uzun zamandır kullandığınız bilgisayar birdenbire hata mesajları vermeye başladıysa veya çok yavaş çalışıyorsa, artık onu masaya yatırma vakti gelmiş demektir.

CHIP bu yazıda bu tür sorunlara nasıl çözüm bulabileceğinizi açıklıyor.

CHIP destek hattına gelen telefonlardan tespit ettiğimiz kadarıyla çoğu okur bilgisayar yüzünden birtakım sorunlar yaşıyor. Bu amaçla bilgisayar donanımı problemlerinin tespiti ve çözümü ile ilgili geniş kapsamlı bir yazı yazmaya karar verdik. Özellikle de bu sorunların kaynaklarını tespit edebilen profesyonel programlara ağırlık vereceğiz. Gerçi gibi bu programların sayısı oldukça az, ancak bunlar donanım arızalarının tespiti konusunda hayati bir önem taşıyorlar. Bu gibi hataları yazılımla tespit edebilmek oldukça zor bir iş.

Kullanılmış bir bilgisayar almaya karar verdiyseniz, öncelikle varolan bileşenleri test etmeniz gerekir. Bu ne aldığınızı bilmeniz açısından büyük önem taşır. Yoksa ileride başınız çok ağrıyabilir. Burada yapılacak ilk şey, yazılımlarla donanmış bir şekilde, size yabancı bilgisayarın bileşenlerini tespit etmektir. Böylece satıcının bilerek ya da bilmeyerek size yanlış bilgiler vermesini engelleyebilirsiniz. Bu iş için gerek duyacağınız en iyi programları ve bilmeniz gereken noktaları bu yazının devamında bulabilirsiniz. Ayrıca yazıda tanıtılan programlardan Checkit 5 bu ayki CHIP CD'sinde de bulunuyor.

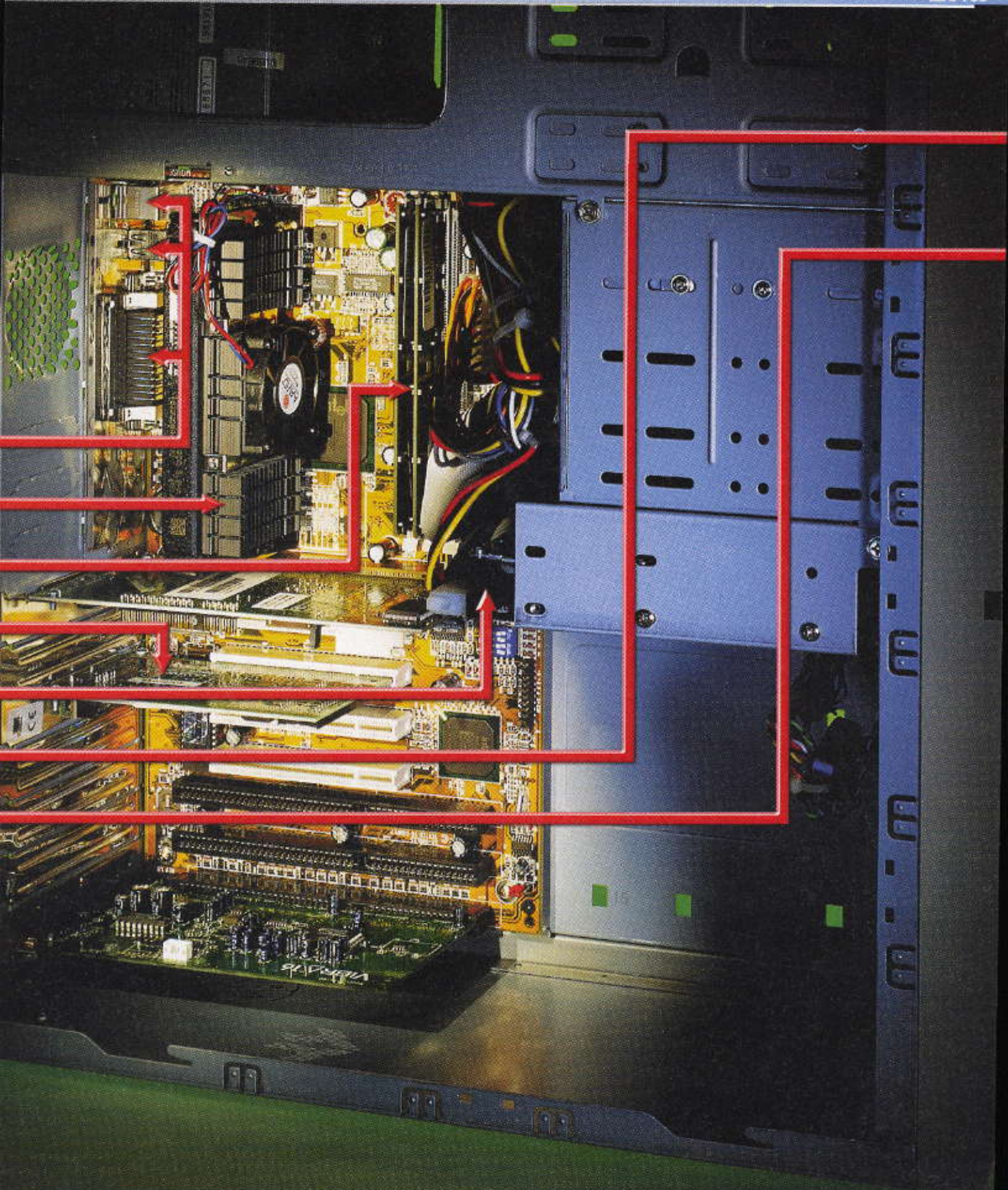
Bu programlar sayesinde kapalı kutu bilgisayarınızın içinde neler olduğunu (kasasını açmaya gerek duymadan) öğrenebilirsiniz.

Çoğu Bilgisayar Normal Hızından Yavaş Çalışır

Bilgisayarınızın hiç sorunsuz ve optimum şekilde çalıştığını düşünmüyorsanız, yanlışlıyorsunuz. Mesela BIOS'taki uygunsuz ayarlar, eskimiş sürücüler, çok az veya yanlış bellek entegreleri bir PC'yi frenleyen en önemli etkenlerdir. Bu durumda Benchmark programlarına ihtiyacınız var demektir. Benchmark'lar sistemdeki ince ayarlar için faydalı ve kullanışlı olan tek yardımcı araç grubudur. Bu programlarla potansiyel ve gerçek performansı ölçmeniz mümkün. Daha sonra ince ayarlarla uğraşmaya başlayabilirsiniz, yazının devamında sistem optimizasyonunu nasıl yapabileceğinizi açıklayacağız. Bu işlemlerden sonra tekrar Benchmark programını çalıştırın ve yaptığınız değişikliklerin işe yarayıp yaramadıklarını kontrol edin.

CHIP en iyi Benchmark programlarını inceledi ve bu programları önümüzdeki ayın CD'sinde bulabileceksiniz. İyi yapılmış ince ayarlar çoğunlukla yeni bir donanım almayı

İçerik	
PC'de Neler Var, Neler Yok?	46
5 Dakikada Donanım Arızalarının Doğru Tespiti	52
Performans Frenlerinin İptali	60
Arabirimler ve Modem	
Hata analizi	58+60
İnce Ayarlar	74+76
CPU ve Anakart	
Hata analizi	56
İnce Ayarlar	68+72
RAM	
Hata analizi	58
İnce Ayarlar	68
Grafik Kartı	
Hata analizi	58
İnce Ayarlar	66
Sabit Disk Sürücüsü	
Hata analizi	58
İnce Ayarlar	70
CD Sürücüsü	
Hata analizi	60
İnce Ayarlar	74
Disket Sürücüsü	
Hata analizi	58
Scanner	
İnce Ayarlar	78
Test yazılımlarına genel bakış	44
Uzmanlar İçin: Arabirim testi için kendi Loopback'inizi kendiniz yapın	54
Ev dışı kullanıma hazırlık	56
Low Level Benchmark'lar ile yavaş bileşenlerin tespiti	76
Önemli donanım üreticilerinin internet sayfaları	78



gereksiz hale getirebilir. Mesela sadece animasyonların ve diğer grafik uygulamalarının hızını artırmak için mutlaka yeni bir grafik kartına gereksinim duyulmayabiliyor. Ancak sürücü değişikliği ve bellek terfisi ile çok daha ucuza mal ederek eski grafik kartıyla da yakın bir performansı yakalayabilirsiniz.

İnce Ayar Eskimiş PC'leri Kendine Getirir

İnce ayar kullanılmış bilgisayar müşterileri için de önemlidir. Eve geldiğinizde yeni aldığınız bilgisayarın aslında daha hızlı çalışabilir hale getirilebileceğini düşünürsünüz. Kullanılmış bir bilgisayar alarak artırdığınız parayı yeni bileşenlere yatırabilirsiniz. Ancak bunlara da gerek duyulmayabilir. Yanlış bir sistem konfigürasyonu bilgisayarı abartı derecede frenleyebilir. Örneğin sabit disk için

çok düşük bir PIO modu, sistem güvenliği için fazlasıyla geleneksel şekilde ayarlanmış (yüksek erişim süreleri vs.) BIOS, seri arabirimdeki yanlış bir chip veya Scanner için eski bir sürücü gibi. Bilgisayar satıcısında kasayı açmadan önce ince ayar Chipucularımıza bir gözatın.

Güncel sürücüler ya da BIOS veya modemler için Firmware güncellemeleri çoğunlukla donanım üreticilerinin Web sitelerinde bulunabiliyor. Arama işlemine hemen girmek isteyenler yazının sonunda en önemli donanım üreticilerinin Internet adreslerinin bulunduğu bir tabloyu bulabilirler. Donanımın analizinden arızalı bileşenlerin tespitine ve hatta performans optimizasyonu için ince ayarlara kadar aradığınız her şeyi bu yazıda bulabileceksiniz. Artık size hiçbir şey yutturamaz, PC'nin kendisi de.

CHECKIT 5 CHIP CD'sinde

Bu ayki CD'mizde Touchstone firmasının Checkit 5 analiz programı bulunuyor. Program Windows 95 veya 98'de çalışıyor. Bu programla problemleri tespit edebilir, sistemi bileşenlerini test edebilir ve Windows'un sistem ve Registry dosyalarını yedekleyip geri yükleyebilirsiniz. Program üç ana bölümden oluşuyor: System Info, Tests ve Tools. Her bir bölümde bir sürü altbileşen mevcut.

Soldaki sütundan istediğiniz seçeneğe tıklayıp her türlü bilgiyi alabiliyor ve testleri gerçekleştirebiliyorsunuz. Program ayrıca beraberinde ToolBox adlı bir araçla geliyor.

Bu Test, Analiz ve Benchmark Programları CHIP Aralık CD'sinde

	PC Config 8.88	Dr. Hardware for Windows 2	Motherboard Monitor 3.4	MD8 2.91	MMX- Test 1.0	SiSoft Sandra 98 4.2.31	USB Ready 2.5	BCM Diagnostics	Amidiag 5.22	Info Pro 2.0	Turbo 95a1.3	Modem Doctor
Açıklama	Donanım listeleri Benchmark'ı da var	Sistem analizi, donanım testi, Benchmark	CPU ve Anakart sıcaklığı, fan hızı, fan hızını gösterir	Küçük sabit disk Benchmark	İşlemci tipini ve MMX uyumluluğunu kontrol eder	Sistem analizi, Benchmark, Tuning ipuçları	İşletim sistemi ve PC'nin USB uyumluluğunu denetler	Donanım analizlerini, bileşenleri test eder	Donanım analizlerini, bileşenleri test eder	Sistem analizi, yaper ve donanımı test eder	Küçük Low Level Benchmark programı	Analog modemler için hata analizi
Üretici	Holm Datentechnik	Peter Gebhard	Alex Fan-Kam	Schöbel and Pöller	California Scientific Software	SiSoft	Intel	B C M Advanced Research	AMI	E A S - Tern Digital	Francoesco Ferrara	Hank Volpe
Internet	www.holm.com	our-world.computer-ve.com/homepages/pgssoft	www.euro-net.net/users/darksite/mrbmo-nitor	www.int-netserver-vi-cas.com	www.ca-lsci.com	www.si-software.de-mon.co.uk/sandra	-	www.bc-mcom.com	www.ami.com	www.sci-soft.com/edc	-	www.modem-doctor.com
Lisans Ücreti	40 DM	49 DM	Free-ware	10 DM	Free-ware	29 \$	Free-ware	25\$	100 \$	10 \$	10 \$	25 \$

5 Dakikada Bilgisayar Kontrolü

① PC'de Neler Var, Neler Yok?

Herhangi bir bilgisayar-daki donanımları tespit etmek istemenin üç nedeni vardır. Bileşen kontrolü ile bu işi birkaç dakikada halledebilirsiniz.

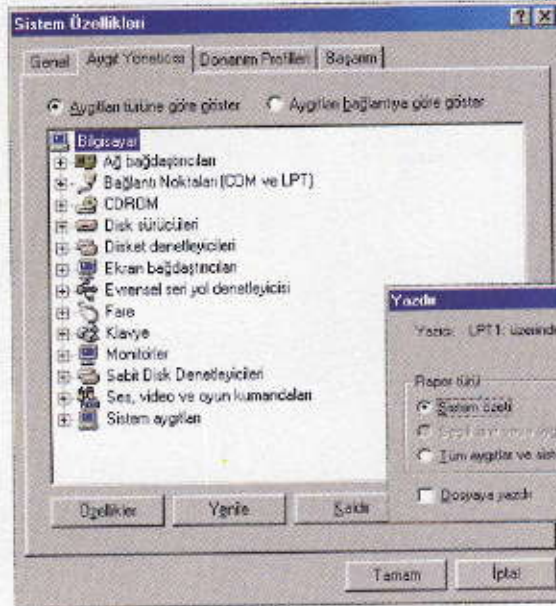
1. Kullanılmış bilgisayar satın almak istiyorsunuz ve bunun için satıcının yolunu tuttunuz. Satıcı size vidalanmış kapalı kutu bilgisayar içinde neler olduğunu anlatıp duruyor. Ancak ya söyledikleri (bilerek veya bilmeyerek) doğru değilse? Böyle bir durumda hemen donanım kontrolü yapmanız gerekir.

2. Yeni bir PC satın aldınız ve istediğiniz özelliklerde olmadığını dair bir kuşku var içinizde. O zaman bir donanım kontrolü yapmak için daha ne bekliyorsunuz? Unutmayın: Kendini uyanık sanan bazı bilgisayarlar kasanın açılması için garanti etiketini kasaya yapıştırmaya kalkıyorlar. Bu yüzden ya böyle bir şeyi kabul etmeyin ya da satın almadan önce yerinde kontrol edin.

3. Bir tanıdığınız sizden bilgisayarını kurmanızı istedi. Size yabancı bilgisayarı optimum şekilde konfigüre etmek için önce bileşenlerini tanımalısınız. Böyle bir durumda da yapmanız gerekenler aynı.

Prensipte donanım bileşenlerini incelemek için iki ayrı yol bulunur:

- Birincisi, bilgisayarın kasasını açıp ne var ne yok diye içine bakmaktır. Bu klasik yöntemdir, bir yıldızlı tornavida ve biraz da tecrübe gerektirir. Sabit disk, CD-ROM ya da disket sürücüsünü tespit etmek kolaydır. Model ve üretici adından - mesela Internet'i kullanarak - disk büyüklüğü, hızı gibi diğer teknik detayları öğrenebilirsi-



Önemli bilgiler avucunuzun içinde: Aygıt Yöneticisi'nin verdiği bilgileri kolayca yazdırabilirsiniz.

niz. Anakart ve takılı diğer kartlarda ise durum biraz daha zor. Çoğu bilgisayarda OEM ürünler bulunuyor, bunların model ve üretici tanımlamaları orijinalinden farklı. Bu nedenle

- İkincisi donanımı yazılımla tespit etmeniz tavsiye edilir. Bu yöntemi önümüzdeki sayfalarda ayrıntılı olarak inceleyeceğiz.

Windows 95'in Kendi Araçlarıyla Analiz

Windows 3.x sahip olduğu donanım hakkında hemen hemen hiç bilgi vermiyordu. Otomatik donanım algılaması da yoktu. Windows 95 ile tüm bunlar değişti: Aygıt Yöneticisi kurulu aygıtlar hakkında sisteme ayrıntılı bilgiler verebiliyor. Yazıcılar ise Denetim Masası altında ayrı bir simge olarak bulunuyor.

Windows 95 ya da 98 yüklü hiç tanımadığımız bir bilgisayar ile karşılaştığınız zaman işiniz kolay demektir. BAŞLAT - AYARLAR - DENETİM MASASI - SİSTEM - AYGIT YÖNETİCİSİ simgelerine tıklayın. Listedен dilediğiniz aygıtı bakabilirsiniz. Sadece "Bilgisayar" kaydını seçip,

"Özellikler" düğmesine bakmak da genel bilgi almak için yeterli olacaktır.

Yazıcınız varsa, "Bilgisayar" kaydını işaretleyip YAZDIR düğmesine basarak, donanım bileşenleri ile ilgili yaklaşık iki sayfalık bilgi alabilirsiniz. Bu sayede yazıcınızı kontrol ederken çıktı kalitesini yorumlama şansını bulursunuz.

Windows NT 4'ün de 95'den aşağı kahr yanı yok: Microsoft'un bu profesyonel işletim sistemi ile birlikte gelen WinMSD programı bilgisayarın içinde neler olduğunu gösteriyor. Bu yardımcı programı WINNTSYS-TEM32 dizininde bulabilirsiniz.

Taş Devri'nden Yardımcı: MSD Önemlileri Tanıyor

Windows 95 ve 98 kullanıcıları bu bölümü hemen atlayabilirler - MSD programı bu sistemlerde bulunmaz. MS-DOS ya da Windows 3.x'i olanlar komut satırından girilen bu programa sahip olacaktırlar. Eğer bilgisayarınızda değişik MSD'ler bulunuyorsa, daha yeni olanını kullanın.

Yıllanmış bu program pek de başa ▶

rılı değil, ancak kabaca CPU, anabel-
lek, arabirimler ve kullanılan işletim
sistemi hakkında bilgi verebiliyor.
MSD, beklemediğiniz bir anda karşı-
nıza çıkan Windows 3.x veya DOS
bilgisayarlarında işinize yarayacaktır.

Linux: Birazını Hep Bulursunuz

En fanatik Linux kullanıcıları bile
Windows 95 veya 98'in otomatik do-
nanım algılamasının ve aygıt yöneti-
cisinin üstünlüğünü kabul etmeli.
Ancak bu demek değil ki Linux'a ge-
lince elleri kolları bağlı oturacaklar.
Linux'un çekirdeği (Kernel) Boot et-
tiğinde, ekranda bir yığın mesaj gö-
rürsünüz. [Shift][PageUp] ve [Shift][Pa-
geDown] tuş kombinasyonları ile Bo-

ot işleminden sonra mesajlara sayfa
sayfa bakabilirsiniz.

Ancak dilediğiniz kadar dolaşımı-
yorsunuz, zira ekran önbellegi (Buf-
fer) sonsuz büyüklükte değil ve bazı
Linux dağıtımlarında Start Script'leri
ekranı arada bir siliyorlar. Ancak bu
pek de problem yaratmıyor, zira
komple Boot işlemi bir LOG dosya-
sında tutuluyor. Bu protokol dosyası-
nın adı çoğunlukla "/var/log/messa-
ges" ve tüm Boot mesajlarını yanı
sıra, diğer sistem olaylarını da kayde-
diyor.

Dosya zamanla oldukça büyüyece-
ği için dosyanın sonuna "ta-
il/var/log/messages" komutu ile de
bakabilirsiniz. Genel olarak bir Li-
nux sistemi sadece son açılışın Ker-

nel mesajlarını da kaydedebiliyor.
Dosyanın adı bu durumda
"/var/log/dmesg" ve aynı adlı komut
"dmesg" tarafından da kontrol edile-
bilir.

Sistemle ilgili (aygıtlar, dolu
IRQ'ler vesaire) faydalı bilgilere /proc
dosya sistemi ile ulaşmak da müm-
kündür. Root olarak "cd /proc" ve "ls"
girin. Göreceğiniz dosyalar herhangi
bir sabit diske kaydedilmiş değildir,
sadece sanal bir dosya sistemi sözkö-
nusudur. Şimdi "cat pci" ile PCI veri-
yolu ve PCI kartlar hakkında, "cat
cpu" ile işlemci, "cat ioports" ile kul-
lanımda olan I/O adresleri hakkında
bilgi alabilirsiniz. "net" ve "sys" alt
dizinlerdir. Sadece bir numaraya sa-
hip dizinler çalışan işlemleri temsil
ederler ve herhangi bir şey ifade et-
mezler.



Çok kapsamlı:

SiSoft Sandra 98
tüm programlar
içinde en kapsamlı
bilgileri veriyor,
Benchmark
programları var ve
sistem
performansını
artırıcı bazı ipuçları
veriyor.

Ekstra Shareware'ler Daha Bilgilendirici

Kullanımı kolay, oldukça bilgilene-
dirici ve küçük bir Benchmark pro-
gramı olan PC Config programı da son
derece başarılı. Bir DOS programı
olan PC Config tek bir diskete sığıyor
ve - DOS altında oyun oynayanlar
için önemli bir nokta - mümkün olan
VESA grafik modlarını gösteriyor. Li-
sanssız Shareware sürümünde birkaç
fonksiyon eksik ve sadece 20 defa ça-
lıştırılabilir.

Dr. Hardware for Windows ileride
bahsedeceğimiz Norton Utilities'in
SI'si gibi bilgisayarın ve işletim siste-
minin çoğu bileşeni ile ilgili açıklayıcı
bilgiler veriyor. Programın ismi si-
zi belki yanıltabilir, zira donanım ha-
talarını bu programla tespit etmek
mümkün değil.

BCM Diagnostics'in "System In-
fo"sunda da bir yığın bilgiyi kayıt
kartları şeklinde bulabilirsiniz. O ka-
dar başarılı olmayan, ancak çabuk bir
genel bakış verebilmesi açısından uy-
gun bir program da Eastern Digital'ın
(Romen firması) Info Pro'su.

Sistemle ilgili en fazla bilgiyi SiSoft
Sandra veriyor. Programın arayüzü
oldukça anlaşılır ve temiz tasarlan- ▶



Aydınlanıcı: Dr. Hardware çoğu sistem ayrıntısını günışığına çıkartıyor, ancak adın-
dan beklendiği üzere PC hastahklarını tespit edip düzeltmiyor.

muş. Programın DVD, DirectX, Winsock, PCI ve AGP Bus gibi yeni teknolojilerden haberdar olması da aslında büyük bir artı. Birkaç Benchmark programı da birlikte geliyor. Oldukça teknik detaylar, mesela EIDE denetleyicisinin kullandığı Register'lar gibi, SiSoft tarafından verilebiliyor. Diğer alt programlar da sonunda birkaç Tuning tiyosu veriyorlar. Shareware sürümünde fonksiyonların yaklaşık 1/3'ü iptal edilmiş durumda.

Küçük bir Windows programı olan USB Ready ile donanımın ve işletim sisteminin USB'yi destekleyip desteklemediğini öğrenebilirsiniz.

Ticari Programlar Daha Fazlasını Veremiyor

Ticari program denilince akla hemen Norton Utilities geliyor. Daha önce bu komple program paketine CHIP CD'lerinde birkaç kere yer vermiştik. Önümüzdeki ay da programın en son sürümünü CD'mizde vereceğiz. DOS sürümünde SI aracı (System Information) Windows yüklü olmayan sistemler için rehber niteliği taşıyor. Yani Norton Utilities program paketine sahipseniz ve yabancı bir bilgisayarı keşfe çıkıyorsanız, DOS Boot disketine SI'yi kopyalamayı unutmayın.

Norton Utilities'in güncel Windows 95 sürümü (3.07) işletim sisteminin analizi, bakımı ve gözetlenmesi için birçok özelliği içinde barındırıyor. System Information bilgisi di-

ğer programlardan çok farklı değil, en azından Norton'dan beklendiği kadar iyi değil.

Checkit 5 veya daha eski sürümü WinCheckit 4 ilk açılışta sistemdeki donanımları analiz ediyor. Bu bilgiler daha sonra kaydediliyor ve programın sonraki açılışlarında tekrar yükleniyor. "SysInfo" ana menüsü ile değişik konularda bilgilere ulaşabilirsiniz. Elde edeceğiniz bilgiler dünyayı yerinden sarsacak kadar büyük önem taşıyor, ancak yine de işinize yarayabilir: "Hardware", "CMOS Data", "IRQ Analysis", "Interrupt Vectors" ve "I/O Adress Map" bunlardan bazıları.

Hangi Windows'a Hangi Donanım Gerekliyor?

Farzedelim ki üzerinde Windows NT çalıştırmayı düşündüğünüz kullanılmış bir bilgisayar satın almaya karar verdiniz. Ancak aygıtta o an mesela sadece MS-DOS yüklü. Şimdi yapmanız gereken şey, bilgisayarın donanım bileşenlerinin NT ile uyumlu olup olmadığını ve NT gibi ağır bir işletim sisteminin altından kalkıp kalkamayacağını öğrenmek.

Daha önce farklı bir işletim sisteminde çalıştırılmış, kullanılmış bir bilgisayar parçası satın alıp kendi bilgisayarınıza takmak istediğinizde de aynı sorunla karşılaşabilirsiniz.

Microsoft, Internet'te (www.microsoft.com/hwtest/hcl) bir veritabanı tutuyor, buradan her bir donanım aygıtının hangi Windows sürümüyle

uyumlu olup olmadığını öğrenebiliyorsunuz. Ancak bu "Microsoft Windows Hardware Compatibility List" Amerika'da yaygın olarak kullanılan ve alışılan bileşenlerle sınırlı. Listenin eksiksiz olduğunu söylemek biraz abartılı olabilir. Bu yüzden üreticinin kendi sitesine bağlanıp, işletim sistemi desteğini orada sorgulayın.

Donanım Tamam, Ya Fiyatlar?

Potansiyel bir kullanılmış bilgisayar müşterisiyseniz, şimdiye kadar anlatıklarımız sayesinde donanımı neden ve nasıl analiz edeceğinizi öğrenmişsinizdir. Donanımın bir şekilde arızalı olduğunu düşünüyorsanız, bu yazının devamında çözüm yollarını bulabilirsiniz. Her şey tamamsa satıcıyla sıkı bir pazarlığa girişebilirsiniz. Pratikte çoğu insan sahip olduğu şeyi çok yüksek bir fiyata, alıyor ve genellikle de satın aldığı fiyatın biraz altına satıyor. Oysa bilgisayarlar son derece hızlı bir şekilde değer kaybediyor. Bir sene önce 2000\$'a aldığımız bir bilgisayar bugün en fazla 800\$ ediyor. Bu yüzden çok ucuz olmadığı sürece kullanılmış bilgisayarlara ve parçalarına rağbet etmeyin, garantili ve daha performanslı yenilerini tercih edin. Kullanılmış bilgisayar parçaları piyasasını dergimizde her ay yayınlanan CHIP Borsa bölümünden takip edebilir, herhangi bir ürünü alabilir ya da satabilirsiniz.

Bozuk Parçaların Şansı Yok

② 5 Dakikada Donanım Arızalarının Tespiti

Günlük PC kullanımının en zor taraflarından biri ortaya çıkan problemin hangi donanım bileşeninden kaynaklandığını tespit edebilmektir.

Nedeni IBM bilgisayarların (tüm PC'ler bu temel üzerinde inşa edilir) tarihsel gelişiminde aramak gerekiyor. PC'ler modüler olarak yapılandırılmıştır. Genişletme kartlarını kısa bir süre içinde Lego parçaları gibi takip tekrar sökebilirsiniz, anakart ve sürücüler kablolar ile birbirine bağ-

lanmıştır. Ancak elektronik olarak çoğu bileşen birbirine çok yakın bulunur. Mesela RAM'de bir hata ortaya çıkarsa, en iyi test programı bile gerçek problemin anabellek modülünde mi, Second Level Cache'de mi yoksa anakart chipsetinin Memory Controller'ında mı olduğunu söyle-

yemiyor. Bunun gibi birçok örnek sıralanabilir.

Bilgisayar açılırken çok kısıtlı bir test gerçekleştirilir: POST (Power On Self Test). POST, BIOS chipindeki küçük bir program tarafından yürütülür, bu test kabaca anakartı ve belleği test eder. Daha sonra IDE diskler kontrol edilir ve disket sürücülerin okuma/yazma kafaları hareket ettirilir.

Elbette çoğu problemi bu şekilde tespit edemezsiniz. Doğru olanı donanım üreticilerinin bir şekilde anlaşılabilir ortak bir yöntem bulmaları ve her bir bileşenin bu şekilde açılışa test edilmesi. Ancak böyle bir inisiyatifin gelişmesi imkansız gibi görünür.

Hata Analiz Programları Sert Kayalara Tosluyor

Bunun yerine, donanımına bağlı hatalı bir fonksiyonla ilgili tereddüt yaşandığında özel test programları kullanılmalıdır. Bu tip programlar bir PC'de programlanabilecek en zor şeylerdir: Çalıştırılan testler en ucube adreslerdeki, Interrupt'lardaki en egzotik donanım bileşenlerini bile test etmek zorundadır. Üstelik bir hata bulunduğunda program takılıp kalmamalı, uygun mesajı bildirebilmelidir. Yine bir işletim sistemi altında çalıştırılması gereken CPU testleri de oldukça zorludur. Pek az işletim sistemi bu gibi mod değişikliklerini ve işlemcinin yeniden programlanmasını kaldırabilir, birçoğunda alerjik etkisi vardır.

Geleneksel olarak tüm anabelleğe yazılmaya ve okunmaya dayanan RAM testleri de sorunludur. Sadece işletim sisteminin üzerine tekrar parça parça yazılmaz, test programının kendisinin üzerine de aynı şekilde yazılır.

Bu da bu gibi test programlarının sayısının neden bu kadar az olduğunu açıklıyor. Bu yüzden varolan az sayıdaki program da deneyimli yazılım şirketlerinden geliyor. Programlar bu yüzden ya ticari ya da lisanssız



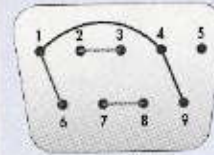
Uzmanlar İçin

Arabirim Testi İçin Loopback Yapımı

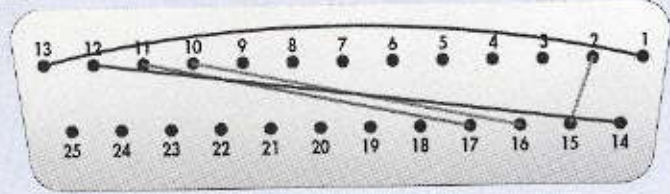
Amidiag, WinCheckit ve Norton Ndi-ags gibi programlar seri portun komple testi için özel bağlanmış bir Loopback'e ihtiyaç duyuyorlar. Bu Loopback'de bazı pinler birbirleriyle köprülerle bağlanıyor ve ilgili arabirimin doğru olarak analiz edilmesine olanak tanıyor (bağlantıları ile birlikte). Bu tip bir Loopback'i ya satın alabilir ya da bu konularda biraz tecrübeniz varsa kendiniz de yapabilirsiniz.

Bunun için havya yanında birkaç

sanтимetre uzunluğunda izole edilmiş bir tele ve 9 pinlik seri SUB-D prizine (dişi) ihtiyacınız var. Aşağıdaki şemalara uygun olarak pinleri yaklaşık 30 dakika içinde lehimleyebilirsiniz. 25 pinlik eski seri arabirimi test etmek istiyorsanız, en iyisi bir Mouse adaptörü kullanın (25 dişi / 9 erkek). WinCheckit ve Checkit Pro ile aynı prensibe uygun olarak paralel arabirimi de test edebilirsiniz. Aşağıdaki iki şema köprüleri nasıl yerleştireceğinizi gösteriyor.



Solda seri arabirim için, altta da Paralel Port testi için kullanabileceğiniz bir Loopback'in pinlerini nasıl lehimlemeniz gerektiğini görüyorsunuz.



sürümünde kısıtlı fonksiyonlar barındıran Shareware programlar. Arızaları tespit etmeniz konusunda yardımcı olabilecek bazı programlar da önümüzdeki ayın CHIP CD'sinde: BCM Diagnostics, Amidiag, MMX-Test, Motherboard Monitor ve Modem Doctor.

Her programın kendine özgü prensipleri ve zorlukları var, bunun sizin için anlamı şu: Test programları PC'nizde bir hata bulurlarsa, gerçi bu her halukarda bir sorun olduğunu gösterir, bu sorunun mutlaka gösterilen bileşen tarafından kaynaklandığını göstermez.

Pratikte En Güvenlisi Parça Değişikliği

Herhangi bir problem çıktığında bilgisayarların teknik servisleri deneme yanılma yoluyla bileşenleri tek tek çıkartıyorlar. Gerçekten de bozuk olan (veya olduğu düşünülen) parça genellikle başka bir bilgisayara takı-

lıp, aynı problemlere neden olup olmadığı gözleniyor.

Ancak bu şekilde bir uyumsuzluk veya çakışmanın (hata başka nedenlerin devamı olarak da ortaya çıkmış olabilir) sözkonusu olup olmadığı yüksek bir ihtimalle belirlenebiliyor. Elinizin altında birden fazla PC bulunuyorsa, arızalı olduğunu düşündüğünüz parçaları diğer bilgisayarlara takıp öyle deneyin.

Çeşitli hatalar program teknolojisi-ne bağlı olarak asla belirlenemiyor - sürekli ortaya çıkan işletim sistemi kilitlenmelerinden bahsediyoruz, bu genel koruma hataları hiçbir bileşene veya olaya eşlenemez. Gerçek nedenler ise çoğunlukla şunlardır:

- Yönetim, veri veya adres hatlarının voltaj oynamaları veya
- Çok uzun ya da kötü yapılmış hatlarda senkronizasyon problemleri
- Devre entegrelerindeki termik problemler, aşırı ısınma sonucunda sağlıklı sinyaller iletilemez veya

- Veriyollarındaki ince ayarlanmış Timing (zamanlama) sorunları.

Mesela RAM Timing'leri ve ISA Bus saat frekanst. Özellikle de ortadan kalkan, ancak eski sistemlerde bulunabilen VL (Vesa Local) Bus, tasarım hatalarından dolayı oldukça problemli.

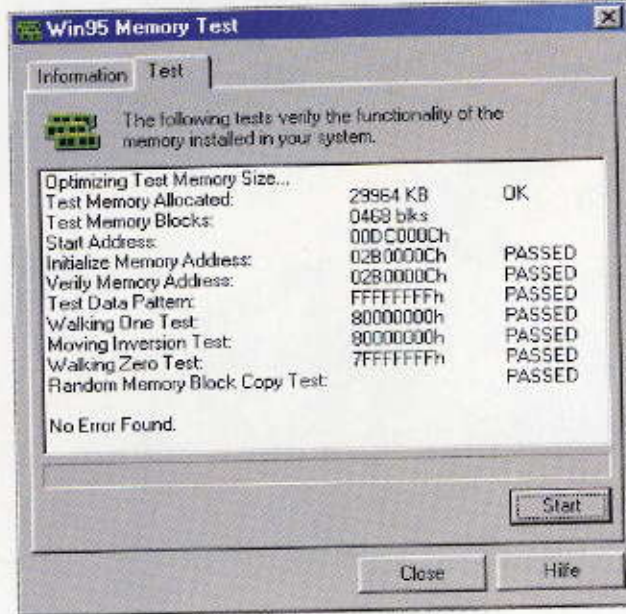
Bu tip problemleri test programları ile gün ışığına çıkartamazsınız. Ancak daha önce bahsedilen bileşen değişikliği yöntemiyle denemeler yapabilirsiniz.

Yazının devamında PC'deki her bir bileşeni nasıl test edebileceğinizi öğrenebileceksiniz.

CPU ve Anakart Testi

Norton Utilities for Windows 95'in NDIAGS DOS programı, oldukça kullanışlı CPU, DMA, Interrupt ve CMOS saati testleri gerçekleştiriyor. BIOS üreticisi American Megatrends'in AMIDIAG programı da benzer fonksiyonlar sunuyor. Shareware sürümünde birçok özellik iptal edilmiş, ancak işlemci ve anakart testi mevcut.

BCM Diagnostics'in işlemci testi



RAM testi: BCM Diagnostics anabelleği Windows altında da test edebiliyor.

çeşitli CPU Register'larını test ediyor, bazı aritmetik fonksiyonları kontrol ediyor ve küçük bir Benchmark çalıştırıyor. Cache Controller veya gelişmiş CPU fonksiyonlarını ise kontrol edemiyor.

WinCheckit 4, işlemci, DMA kanalları, vs.'yi test ediyor. Ancak DOS alternatifi CKSYS (WinCheckit'in "programs" dizininde bulunuyor)

daha başarılı ve işlemciyi Protected Mode'da da test edebiliyor. Programı pratik olarak "eksys A /l:ba" şeklinde de çalıştırabilirsiniz.

Yeni Pentium II anakartların çoğu ve bazı Socket 7 anakartlar da CPU voltajlarını, işlemci ve önemli diğer chiplerin ısılarını gözetleyebiliyorlar. Shareware bir program olan Motherboard Monitor bu değerleri okuyor ve ekranda gösteriyor.

MMX destekli işlemcisi olanlar, işlemcilerinin işlevselliğini ve hızını küçük bir Freeware olan MMX Test ile DOS altında veya komut isteminde de test edebilirler.

Herkes bundan bahsediyor - biz de: 2000 yılı sendromu. Güncel basın tarafından biraz abartılan "2000 yılı problemi" gerçi süper bilgisayarlar ve veri tabanı dünyası için PC'ye göre çok daha dramatik, ancak yine de bir sonraki yılbaşından önce küçük bir kontrol yerinde olacaktır. Donanım açısından bakıldığında sadece anakart üzerindeki CMOS sistem saati bununla ilgili.

BIOS Setup'a girin ve sistem tarihini 31.12.1998 ve saati de 23:58 olarak değiştirin. Değişiklikleri kaydedip BIOS'tan çıkın ve bilgisayarınızı kapatın. En az iki dakika sonra bilgisayarı tekrar açın. 1900 yılına geri döndüyseniz çözüm olarak BIOS'u-

Ev Dışındaki Kullanım İçin Hazırlık

Evinizin dışındaki bir PC'yi analiz veya tamir etmeniz gerekiyorsa, evden disketsiz çıkmayın. Zira orada neyle karşılaşacağınızı bilemezsiniz. O yüzden mutlaka bir Boot disketiniz olmalı. Bunun için hangi işletim sisteminde olursa olsun, kullanacağınız komut "sys a:". Yine HIMEM.SYS ve EMM386.EXE dosyalarını da sabit diske kopyalayın. Türkçe klavye sürücüsüne harcayacağınız belleği başka programların kullanımına sunun.

Disket İçin Test Programları Küçük Olmalı

Bir bilgisayarın donanımını çabucak tespit etmeniz gerekiyorsa, PC Config programını tercih edin. Bu programın boyutu sadece 300 KB ve bir Boot disketine kolayca sığabiliyor. Windows'un yardımı olmadan PCI verilerini okuyabiliyor, bir yığın grafik kartı

chipini, arabirimleri, işlemciyi ve benzerlerini tanıyabiliyor. Birlikte gelen küçük bir Benchmark programı da performans ile ilgili ilk izlenimlerin edinilmesi için yeterli düzeyde. Daha fazlasını istiyorsanız, önümüzdeki ayın CHIP CD'sini sürücüye yerleştirin. İhtiyaç halinde başka programları da çalıştırabilirsiniz, SiSoft Sandra gibi. Bir hata analizi yapmanız gerekiyorsa Boot disketine istediğiniz test programını da kopyalayın. AmiDiag bunun için biçilmiş kaftan. Checkit de yine uygun bir program. BCM Diagnostics gibi gerçek bir Windows programına ihtiyacınız varsa, programı CD'den sabit diske kurun. Dikkat: Programları sadece sabit diskin düzgün çalıştığından emininseniz kurun, aksi halde dosya sistemi ile birlikte tüm önemli verilerinizi kaybedebilirsiniz.

nuzu Update edebilirsiniz. 2000 yılına geçtiyseniz işletim sisteminizi açın ve sistem tarihini kontrol edin. Yanlış bir yıl görünüyorsa, BIOS 2000 yılı uyumlu değil demektir. Elbette ki 2000 yılı uyumlu bir işletim sistemi kullandığınızı varsayıyoruz.

RAM Testi Zordur

Daha önce de belirttiğimiz gibi RAM testleri programlamak oldukça zordur. Bu yüzden çok az programın böyle bir teste sahip olması sizi şaşırtmasın. BCM Diagnostics'in "Memory Test"i birçok Test Pattern ile RAM'i test ediyor. Daha kapsamlı testleri, sadece DOS altında da olsa, Norton'un NDIAGS'i gerçekleştiriyor. NDIAGS, HIMEM ve EMM386 bellek sürücülerinin yüklenmesini gerektiriyor. Bu dosyaları Path tanımları ile birlikte CONFIG.SYS dosyasına (eğer yoksa) girmeniz gerekiyor. Örneğin: DEVICE=C:\WINDOWS\HIMEM.SYS

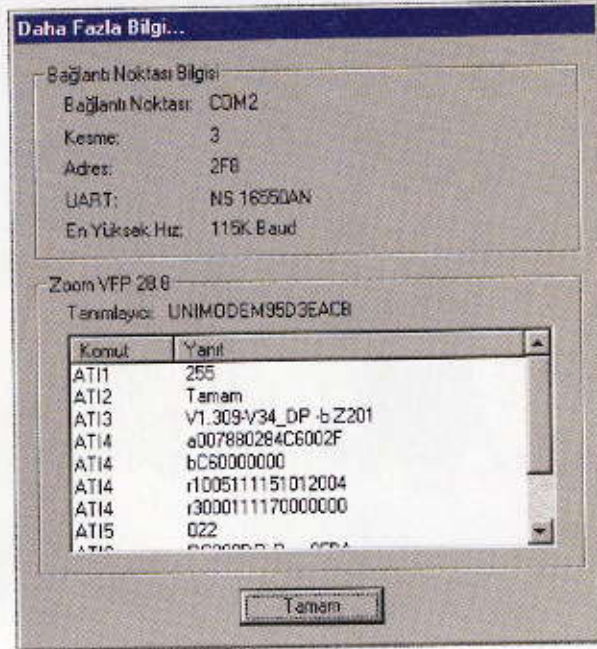
Adam Gibi Grafik Kartı Testi

Norton'un NDIAGS grafik kartı testini es geçebilirsiniz - kart belleğinin sadece ilk 256 KB'ını test ediyor. Komple ekran belleğini test etmek ise neredeyse imkansız.

Geriye Windows altındaki testler kalıyor. Ancak burada da durum pek iç açıcı değil: Wincheckit 4'de bu tip bir fonksiyon yok. BCM Diagnostics sadece bir AVI ve MPEG dosyası oynatıyor. Bu yüzden aslında sadece bir Benchmark yapmış oluyorsunuz. Görüntüler takılıp kalırsa ya da bozuksa donanımın veya sürücünün hatalı olduğundan şüphelenebilir, ancak emin olamazsınız.

Seri ve Paralel Portların Testi

Seri arabirimler sadece Loopback (porta takılan bir çeşit fiş, kendiniz yapmak istiyorsanız "Uzmanlar İçin" kutusunu okuyabilirsiniz) ile doğru olarak test edilebiliyor. AmiDiag Shareware programı da Norton Ndiags



ve Checkit gibi ticari programlara sahip. Ancak bahsedilen programlarda Loopback olmadan da test yapabilyorsunuz. Ndiags'da paralel arabirim testi bulunmuyor.

Disket ve Sabit Disk Sürücülerin Kontrolü

Wincheckit veya BCM Diagnostics gibi diğer programlarla disket sürücüsünü test edebilirsiniz. Bu testte hata bulunursa, bozukluğun sürücünden, kablodan ya da denetleyiciden mi kaynaklandığını bulmak hiç de kolay değildir. Böyle bir durumda başka bir bilgisayardan kablo ve sürücü alıp bir de bu şekilde denemelisiniz. Disket sürücüyü tamir ettirmek

Kısa test: Windows 95 ve 98 bir modem'in önemli fonksiyonlarını test edebiliyor.

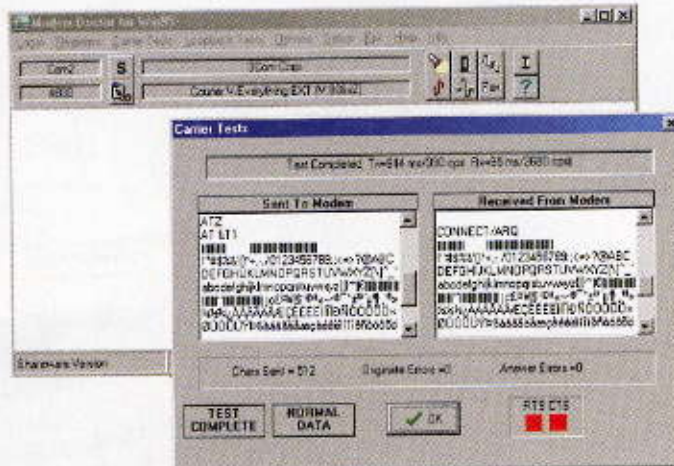
hiç de mantıklı değil, zira yenisini de aynı fiyata alabilirsiniz.

WinCheckit gibi uygun bir programla sabit disk testi çok aşamalı olarak gerçekleşiyor: Denetleyicinin (EIDE disklerde diskin içinde bulunur) kontrolünden sonra

çoğunlukla sıralı, rastgele (random) ve döngüsel (Butterfly) olarak sektörler okunuyor.

Yeni bir sabit diskin aşınmasını analiz etmek pratikte mümkün değildir. Çıkan gürültüden biraz da olsa bir şeyler tahmin edebilirsiniz. Ancak bunun için, disk yeniye çıkarıldığında sesleri bilmeniz gerekir. Yüksek, metalik bir ses diskin aşınmaya başladığının habercisidir.

Daha önce sabit disklerde yeni eklenen bozuk sektörler diskin eskiliğine veriliirdi. Üretim sırasında oluşan sektörler etiketlerde zaten belirtilirdi. Bozuk sektörlerin sayısı (Scandisk ile taranabiliyor) önemli ölçüde ar-



Ek araçlarla kapsamlı test: Modem Doctor modemi en ince ayrıntısına kadar test edebiliyor.

tarsa, diskin belirgin bir şekilde eskidiğinin habercisidir bu. Yeni modellerde ise durum farklı. Bunlar da dışı doğru hiçbir bozuk sektöre sahip değiller. Zira sürücü elektroniği bir bozuk listesi tutuyor, rezerve edilmiş sektörlerle açıklar kapatılıyor. Bu da kullanıcıların yapacağı kaba analizleri sonuçsuz bırakıyor.

CD-ROM Sürücülerin Kontrolü

CD-ROM sürücülerin testi teknik olarak sabit diskinine benziyor. Sabit disklerle oranla okuma hataları çok büyük bir öneme sahip. CD'ler korumasız, harici kayıt ortamları olduğu için CD yüzeyinde zamanla çiziklerin oluşması kaçınılmazdır. İşte bu noktada da sürücünün hata düzeltme fonksiyonu devreye giriyor. Bir CD-ROM sürücünün gerçek performansı hata düzeltme testindeki başarıları ile ölçülür. Pratikte bunu kendi kendinize test etmeniz doğru sonuçlar vermeyecektir.

En iyisi günlük bilgisayar kullanımında CD'lere dikkat etmek. Eğer işletim sistemi CD'ler okunurken çok

fazla hata veriyorsa, bunun anlamı CD-ROM sürücünün yapı itibarıyla kaliteli olmadığıdır. Bu durumda hata düzeltme fonksiyonu yeterince başarılı olamaz. Sürücünün içi de kirlenmiş veya bozulmuş olabilir.

Modem Doktoru

Modemlerle yaşanan çoğu problem Windows 95 ve 98'in kendi araçları ile tespit edilebilir. Denetim Masası - Modem - Tanı simgelerine tıklayıp test adayı modemi seçin ve "Daha Fazla Bilgi" düğmesine tıklayın. Şimdi bir analiz yapılacaktır, modeme ATII'den ATII'ye kadar olan komutlar gönderilecektir.

Çoğu aygıt bu komutlara gereksiz cevaplar veriyor ve model adlarını, Firmware Revision numaralarını, Register ayarlarını ve bazen de en son Online bağlantısı ile ilgili bazı bilgileri veriyorlar.

Komutlara cevap alındıysa, PC ve modem arasındaki iletişimde bir sorun yok demektir. Bir sonraki adımda "Genel" kartında istenilen modemi tekrar seçip, ÖZELLİKLER - BAĞLANTI - GELİŞMİŞ düğmelerine ve

"Günlük dosyası kaydet" seçeneğinin önündeki kutucuğa tıklayın. Bu andan itibaren tüm modem aktiviteleri Windows dizinindeki MODEM-LOG.TXT dosyasına kaydedilir.

Windows 98'den "Günlük dosyasını göster" düğmesi ile sonuçlara bakabilirsiniz. Şimdi yolunda gitmeyeceğini bildiğiniz bir işlemi gerçekleştirin. Mesela Internet bağlantısı.

Gelişmiş bir arama için en iyisi Modem Doctor programını kullanın. Bu program isminin hakkını fazlasıyla veriyor: Modem ile Windows 95'in modem sürücüsünü ayrı ayrı test edebiliyorsunuz.

Modem testi oldukça kapsamlı. Örneğin Carrier testinde olası tüm karakterler ve Escape sekansları modeme gönderiliyor ve alınan cevapların doğruluğu kontrol ediliyor. Handshake testi de Handshake hatlarının sinyal durumunu RTS ve DTS ekoları ile birlikte kontrol ediyor. Modem ve seri arabirim verilerin sinyal akışlarını bu sinyaller üzerinden kontrol ediyorlar.

Checkit 5'in modem bölümü de oldukça başarılı ve denemeye değer.

Adım Adım PC Optimizasyonu

③ Performans Frenlerinin İptali

Birkaç yıldır kullanılan bilgisayarlar, yeni programların gerektirdiği performansı sağlayamıyor. CHIP, birazcık zahmetle eskimiş bilgisayarınızı nerede ve nasıl hızlandırabileceğinizi açıklıyor.

PC dünyası birkaç ay içinde büyük yenilikler görebiliyor. Bu sayede toplam performans eski sistemlere göre epey artıyor. Yaklaşık bir yıl içinde

performans iki katına çıkarken, fiyatlar da aynı kaldı ve hatta düştü bile.

Varolan eski sistemler de elbette bu gelişmelerden nasibini alıyor. Biraz eskimiş bilgisayarlar bellek canavarı, hesap yoğunluklu veya zamanın önemli olduğu programlarla dolabiliyor. Bunlar yetmiyormuş gibi, özellikle Windows 98 gibi yeni işletim sistemleri minimum sistem (donanım) gereksinimleri çitasını daha da yükseğe taşıyorlar. Yine multimedia ve Arcade oyunları da çok güçlü PC sistemleri gerektiriyorlar.

Bilgisayarımızın kullanım alanının giderek kısılanmasını istemiyorsanız, finansal yanırımların veya biraz zaman alacak ince ayarların sistem

performansını ve toplam başarısını (bilgisayarın işlevselleğini) artırıp artırmayacağını kontrol edebilirsiniz. Alınabilecek yeni bileşenler arasında daha güçlü bir grafik kartı sayılabilir. Yeni bir grafik kartı, aynı hatta daha yüksek bir çözünürlükte daha fazla renk gösterebilir. Elbette yeni bir işlemci ve bellek terfisinin getireceği performans artışı da hissedilir bir artış olacaktır, daha önceki yazılarımızda bu konudan defalarca bahsetmiştik.

Övgüye değer bir Benchmark ve analiz programı Sandra 98. Bu program her testin sonunda kullanıcıya performans artırma ya da hata düzeltme ile ilgili ipuçları veriyor. ▶

Kullanılmış PC'lerde İnce Ayar İçin Ana Kurallar

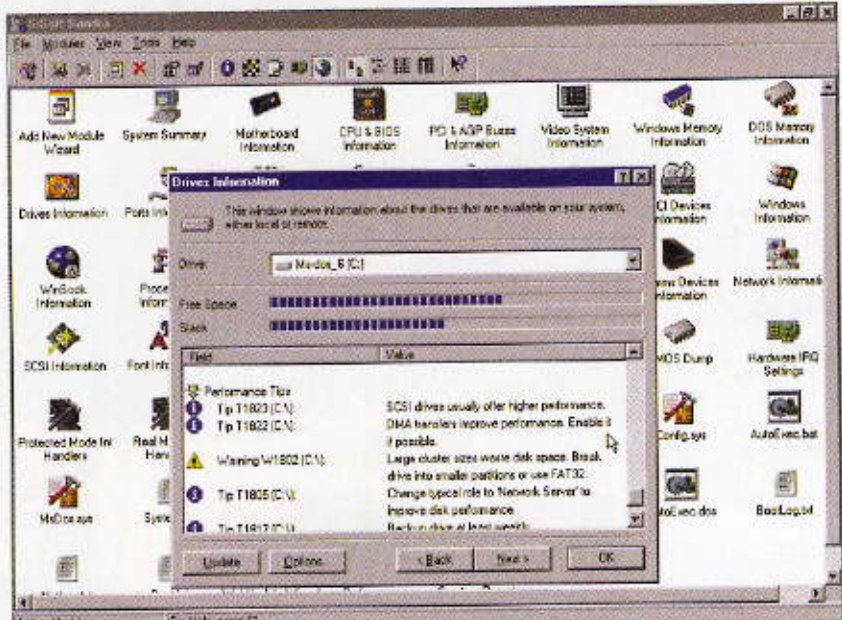
PC'nizin performansını hissedilir bir şekilde artırmayı düşünüyorsanız, öncelikle bilgisayarın en güçsüz olduğu noktaların nereler olduğunu tespit etmelisiniz. Ana performans frenini bulduktan sonra, bir bileşeni değiştirerek ya da terfi ederek performansınızı artırabilirsiniz.

PC'nizin zayıf olduğu noktaları, en çabuk şekilde ya MS Office 97 gibi çok yavaş çalışan ya da donanım yetmezliği yüzünden bazı fonksiyonların kullanılamaz olduğu komplike uygulamalarda tespit edebilirsiniz. Video animasyonlarında ve hızlı hareketli kompleks grafiklerin olduğu PC oyunlarında bu tip modası geçmiş bir grafik kartı problemler çıkartacak ve görüntü istenilen netlikte ve tazeleme hızında olmayacaktır. Bunu en iyi şekilde video sekansları oynatan Benchmark programlarında görmek mümkün (Dr. Hardware gibi). CD-

Low Level Benchmark'lar ile Performans Ölçümü

Bu yazıda tanıtılan analiz programları Low Level Benchmark'ları. Bunlar PC'nin her bir bileşenini test edebiliyorlar. Bu yardımcıları, kurulu her donanım bileşeninin performansını tespit edebilirsiniz. Bunun için şunları yapın:

- Öncelikle kontrol edilecek donanım bileşeni için Benchmark programını kurun, mesela işlemcinin hızını ölçmek için Sandra 98.
- Önemli değerleri not edin, mesela grafik kartlarında "Polygonrate".
- İlgili bileşen için yazıda bahsedilen ince ayarları ve terfileri gerçekleştirin.
- Daha sonra Benchmark programını tekrar çalıştırın ve yaptığınız değişikliklerin etkisini tespit edin. Başka bir program kullanmayın, zira çoğunlukla çok daha farklı değerlere ulaşırsınız. Benchmark'larda maalesef bir standart mevcut değil.



Kullanıcılara faydalı ipuçları veriyor: Sandra 98, sistem bilgileri ve optimizasyon için gerçek bir hazine.

ROM sürücüsü gibi veri kaynakları da grafik kartlarını yeterli veri akımıyla besleyemiyor olabilir, bu durumda görüntüler de istenilen hızda olamayacaktır.

Benchmark Programları ile Sistem Frenlerinin Tespiti

Eğer ilk olarak bazı uygulamalarda sisteminizin yetersiz kaldığının farkına varmak istemiyorsanız, önceden değişik Benchmark programları ile bazı testler yapmalısınız, mesela Sandra 98, Turbo 95 ve Dr. Hardware. Bu araçlar değişik ve mümkün olduğunca objektif koşullar altında merkezi PC bileşenlerini test ediyorlar. Buna ek olarak elde edilen sonuçların yorumlanabilmesi için referans değerleri de veriyorlar. Bu şekilde de komple sistemin gizli frenleri de günışığına çıkabiliyor, bunları bu sayede gidermeniz mümkün olabiliyor.

Yaptığınız bir ince ayarın başarılı olup olmadığını ve ne kadar performans artışı sağladığını en iyi şekilde bir Benchmark programı kullanılarak ve test edilecek alanın (grafik kartının ortalama veri transfer hızı gibi) güncel değerleri not edilerek tespit edilebilir. Donanım veya yazılım değişikliğinden (sürücü değişikliği gi-

bi) sonra aynı programla yeni bir ölçüm yapın. Benchmark programı yeni değerleri kendiliğinden kayıtlı bir durum ile karşılaştırmadığı sürece (Turbo95'teki gibi) değerleri kendiniz karşılaştırmak zorundasınız.

Bu şekilde ayrıca işletim sisteminin ilgili bileşenle ilgili ideal ayarlarını kontrol edebilirsiniz, mesela CD-ROM sürücüler için önbellek (Cache) boyutu.

! Benchmark programları mesela sistemin tüm önemli yerlerinde, yani grafik kartı, işlemci, bellek ve sabit disk ve ilgili denetleyicilerde, çok düşük performans değerleri verirlirse yeni bir bilgisayar satın almak yapacağınız en akıllıca iştir. Zira terfi bu durumda yeni bir bilgisayardan daha pahalıya malolabilir.

Bilgisayardaki performans artışını yeni donanım ile gerçekleştirmeyi düşünüyorsanız dikkatli olun (mesela PS/2 bellek modülleri, Vesa Local Bus kontrol kartları vs.), zira bunlar artık piyasadan kalktı ve yerlerine yeni teknolojiler gelmiş durumda. Ancak miyadı dolmuş donanımlara yapacağınız bir yatırım, eğer bilgisayarınız iyi donatılmışsa (mesela 30 pinlik 64 MB RAM) ve arızalı donanımı değiştirmeden sistem çalışmıyorsa ▶

mantıklıdır. PC Tuning için başka bir altın kural da şudur:

! Bileşenlerin değişikliği fiyat ve zaman olarak değer almaz.

Maalesef en yeni ve orta vadeli olarak yeterince hızlı bir donanım bileşeni her durumda terfi için uygun olmuyor. Çoğunlukla karşınıza hiç planlamadığınız engeller çıkacaktır; mesela anakart, BIOS ve yeni donanımları desteklemeyen chipset.

Almadan Önce Kontrol Edin

Önceden satın alacağınız bileşenin bilgisayarınızda sorunsuz olarak çalışacağından emin olun. Satın almadan

önce bazı ayrıntılara dikkat edin, PC'deki boş Slot (yuva) sayısı, uzunluğu ve dışarıdan erişilebilecek çekmecelerin sayısı ve uzunluğu gibi. Bu bilgileri satınalma işlemlerinizi kriter olarak kullanın. Bu sayede çok uzun olduğu için bazı kartların anakartınıza takılamaması gibi problemler yaşamazsınız. Mesela bazı ses kartları özellikle Baby AT formundaki anakartlar çoğunlukla doğrudan işlemciye veya bellek bankalarına temas edebilirler.

PC Kasasını Değiştirmek Mantıklı Değil

Sürücüler için eksik, çok küçük veya bloke edilmiş bir çekmecenin

farkına geç varılırsa, bu sizin için bir problem olabilir. Sonuçta varolan bir sürücüyü kurban etmek istemezsiniz herhalde. Ve sadece bu engeli aşmak için yeni bir kasa almak hem maddi açıdan hem de montaj için harcayacağınız emek ve zaman gözönüne alındığında hiç de mantıklı değil. Zira kasa değişikliğinde tüm PC'yi parçalamak durumundasınız, üstelik bunun sorunsuz bir şekilde gerçekleşeceğini de kimse size garanti edemez.

Ayrıca bu üstün bir donanım bilgi ve tecrübesi gerektirir ve bileşenlere hasar verme riski de söz konusudur. Kasa değişikliği ve tehlikeli anakart montajını bu yüzden iyice düşünün ve hazırlıklı olun, bu işlem sadece tecrübeli kullanıcıların üstesinden gelebileceği bir iştir ve en son düşünülmeli gereken çözümdür.

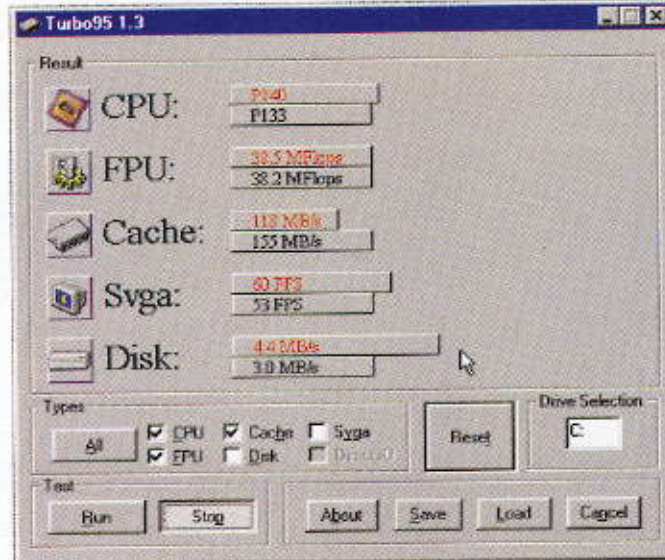
! Bu yüzden daha bilgisayar satın alırken genişletilebilirliğine dikkat edin, sonradan pişman olmayın. Çok küçük bir kasa, bellek modülleri için yetersiz yuvalar ve genişletme kartları için eksik Slot'lar ileride canınızı fazlasıyla sıkabilir. Bir de bir bilgisayarın ilk aldığınız durumda kalamayacağını ve onu bir gün yeni bileşenlerle terfi etmek zorunda kalacağınızı sakın aklınızdan çıkarmayın.

Ayrıca donanım ihtiyaçlarınızı da iyi bilin. Mesela stres atmak için sıkça hızlı PC Arcade oyunları oynuyorsanız, günümüzde pratik olarak 3D özellikli bir grafik kartına veya ek hızlandırıcılı bir karta sahip olmanız kaçınılmazdır. Strateji oyunları, kelime işlem, resim işleme ve diğer standart uygulamalar için 3D özelliklere ihtiyaç yoktur. En iyi 3D donanımın bile bu durumda size sağlayacağı en ufak bir artı yoktur.

! Satın alırken ince eleyp sık dokuyan ve önceden plan yapanlar önemli ölçüde tasarruf edebilirler ve bu parayı daha sonra başka şeyler için harcayabilirler.

Şimdi her bir PC bileşenine ayrı ayrı gözatalım: RAM, işlemci ve anakart genel olarak donanımda yapacağımız

Titreyen videolar: Dr. Hardware'in Video Benchmark'ta kullanılan 2D grafik kartının açık zaafı ortaya çıkartıyor.



Performans ölçer: Turbo 95 en önemli sistem bileşenleri ile ilgili performans bilgileri veriyorlar. Güncel değerler kırmızı renkle, daha önceki kayıtlı değerler de altında siyah renkle gösteriliyor.

Tuning için en iyi sonuçları verir.

Bir PC'nin yaptığı işlerin büyük bir çoğunluğu kullanıcının varlığı ve kontrolü altında gerçekleşir. Bu yüzden ekrandaki bilgilerin gösterimi işletim sisteminden ve uygulamalardan bağımsız olarak çok önemlidir.

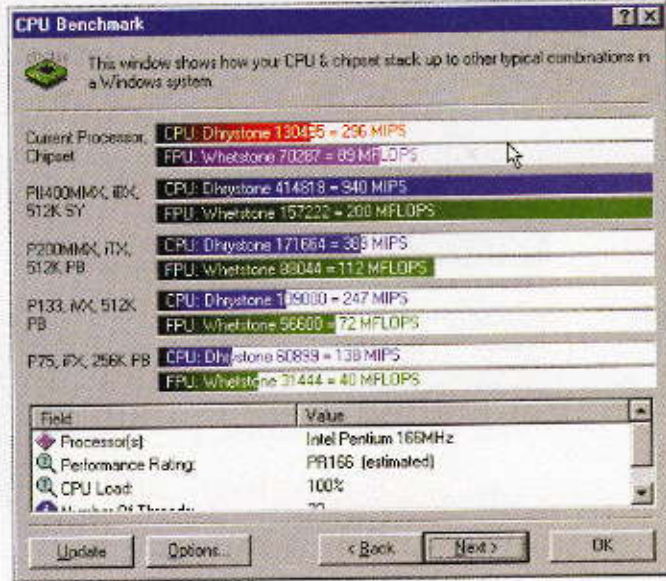
Final Reality ile 2D Performans Testi

Grafik kartı bilgileri ekrana ne kadar çabuk yazabilirse, kullanıcı da yapılan işi o kadar hızlı algılar. Tüm sistem onun gözünde hızlı görünecektir. Küçük veri yığınlarının işlenmesinde, mesela DOS altında Text modunun kullanımında, pratik olarak grafik kartına fazla yüklenilmez. En yavaş ISA grafik kartları bile birkaç bin karakteri subjektif olarak ekrana çok hızlı basabilirler.

Yüksek çözünürlüklü grafik verilerinin gösteriminde ve oynatılmasında ise durum değişiyor. Grafik kartı, verileri hızlı, video sekanslarında veya animasyonlarda akıcı olarak yapılandırırken, yavaş bir grafik kartı çabuk tıkanacak ve asıl göstermesi gereken kare sayısının ancak 1/10'unu gösterebilecektir. Bu yüzden yavaş grafik kartlarında video dosyaları oynatırken görüntüler göze kesik kesik görünecektir. Bunun nedeni bu kartların tüm Frame'leri (kareleri) gösterecek kapasitede olmamasıdır.

Tüm uygulamaların grafik çıktısını hızlandırmak için standart bir 2D grafik kartı yerine, modeline bağlı olarak fiyatı 100-250\$ arasında değişen yüksek performanslı, ayrıca ek özellikleri de olan bir grafik kartı kullanın. Bu kartlar çoğunlukla daha hızlı statik RAM'lere ve değişik işletim sistemi platformları için çok iyi sürücülere sahiptir.

PC Action oyunları meraklıları için durum farklı. İster helikopter, uçuş, uzay simülasyonu olsun, ister labirentlerde gerçek zamanlı maceralar olsun; günümüzün aksiyon oyunları her bir renkli ve değişik formadaki grafik noktalarının hesaplanması için özel bir 3D hızlandırıcı grafik



SiSoft Sandra der ki:

MMX'siz düz bir Pentium 166'dan Pentium 200 MMX'e terfi, ödediğiniz paranın karşılığını performans olarak veremiyor.

kartı gerektiriyor, bu da programı ve CPU'yu kapsamlı hesaplamalar yapmaktan kurtarıyor. Ayrıca özel 3D efektlerin tadına da ancak bu kartlarla varılabiliyor.

3D kartlar özel komutlarla dağların zirvelerini, taşları ve diğer kaplama (Texture) çeşitlerini kendileri hesaplıyorlar, hem de gölgeleri, yansımaları, deformasyonları ve benzer efektleri ile birlikte. Eğer bu tip oyunlardan büyük zevk alıyorsanız ve bunları PC'nizde görsel bir şölene dönüştürmek istiyorsanız, 3D hızlandırıcı bir karta ihtiyacınız var demektir (şu anda bunun için en uygunları Voodoo 1 ve Voodoo 2 chip-setli 3Dfx kartları).



3D ve 2D grafik için Benchmark: Final Reality grafik kartlarının hızını test eden en başarılı programlardan biri.

Bir grafik kartının performansı ile ilgili fikir edinmek istiyorsanız, Final Reality Benchmark programını (www2.vnu.co.uk/finalreality) kullanabilirsiniz.

Modern grafik kartlarında 1024*768'lik çözünürlükler ve bunun için de 17, 19, 20 ve 21 inçlik monitörler kaçınılmazdır. 800*600'lük çözünürlükler en azından High Color (32768 renk), daha iyisi True Color (16.7 milyon) olarak gösterilebilmeli. Sadece 256 renk destekleyen grafik kartlarında kartı değiştirerek tamamen yeni kullanım alanlarına sahip olabilirsiniz, mesela resim işleme ve Raytracing, elde edeceğiniz performans artışından bahsetmeye de gerek yok.

! Çok daha iyi bir grafik kartına yatırım yapmadan önce istediğiniz grafik ve renk çözünürlüğüne çıkabilmek için yeterli miktarda belleğe sahip olduğundan emin olun. Yeni bir grafik kartı satın almadan önce, yeni sürücülerini yükleyerek eskisini kendine getirmeyi deneyebilirsiniz. Bazen mucizeler yaratabiliyor.

Özellikle de bir grafik kartının piyasaya sürülürken içerdiği sürücüler ya da ilk sürüm işletim sistemlerinin sürücülerini kullanıyorsanız, sürücü güncellemesi işinize yarayacaktır, zira bu ilk sürücüler genelde ha-

talı veya optimize edilmemiş oluyor. Bunun için de yazının sonundaki donanım üreticileri Internet adresleri tablosundan faydalanabilirsiniz.

Mantıklı İşlemci Terfisi

Sistemin işlemcisi PC'deki işlemlerin aslan payını yüklenir, akıllı alt sistemler (SCSI kontrol kartları gibi) veya özel yapıtaşları, az ya da çok CPU'nun yükünü hafifletirler. İşlemci ve işlemcinin saat frekansı sistem performansında hayati bir öneme sahiptir. Daha hızlı bir işlemci kendini sadece özel alanlarda belli etmez, tüm sistem performansı artacaktır.

Ancak madalyonun öbür yüzünde de PC'nin en pahalı bileşeni olduğu gerçeği bulunuyor. Eğer hissedilir bir performans artışı elde etmek istiyorsanız, birkaç işlemci sınıfı birden terfi etmelisiniz. Bir sonraki CPU nesli 33 MHz ya da bundan birkaç kat daha hızlı olacaktır ve büyük ihtimalle de bazı içsel geliştirmeleri de beraberinde getirecektir.

Ancak 33 MHz'lik bir artıştan mucizeler beklemeyin. Mesela 166'dan ancak 266 MHz'e terfi ettiğinizde ödediğiniz paranın karşılığını gerçekten alıyorsunuz. Bunu da CPU'yu oldukça zorlayan bir program olan Sanda 98 ile veya CHIP'in Multithread Benchmark32'si ile kontrol edebilirsiniz.

Ayrıca sadece anakart yeni işlemciyle uyumlu olmak (doğru soket tipi, voltaj, Jumper ayarları) zorunda değil, diğer bileşenler de bu değişikliğe ayak uydurabilmeli.

386 sisteme Intel, Cyrix veya AMD gibi üreticilerin Pentium sınıfını işlemcilerini takmak mümkün olsa da (ki bu mümkün değil), 386 anakartlarının RAM modülleri, ikincil önbellekleri (Second Level Cache) ve benzeri bileşenler Pentium işlemciler için uygun olamayacaktır. Yani CPU hızının ancak 1/10 kadarını kullanabiliirdi.

Buna uygun olarak da anakartlar sadece belirli bir işlemci sınıfını ve saat frekansını destekliyorlar, mesela

75'den 266 MHz'e kadar.

Toplu İşlemci Terfileri

Gerçi işlemci terfisi, çoğunlukla yeni bir PC almaktan daha ucuza geliyor, ancak aynı paraya sistemin diğer tüm bileşenlerini terfi edebileceğinizi, grafik kartı, bellek, kombi kontrol kartı gibi, düşünürseniz bundan vazgeçebilirsiniz.

Ancak bu konunun bir alternatifi de mesela bir şirketin bir bölümündeki bilgisayarın işlemcilerinin komple terfi edilmesi. Bu durumda birçok sistem mevcut ve en hızlı bilgisayarın işlemcisi en hızlı bir sonraki bilgisayara takılıyor, böylece tüm sistemlerin işlemcileri terfi edilmiş o-

bundan zarar görebilir.

Ayrıca anakartı işlemci soketinin altından da desteklemek önemlidir, zira aksi halde CPU'yu bastırduğumuzda anakart eğilebilir ve hasar görebilir.

RAM Terfisinin Sağladıkları

Anabelleğin terfisi sistem performansı için çok uygun ve etkili bir çözüm olabilir, tabii sistem belleğiniz yeterli değilse. Ancak 16 MB'lık bir bellek terfisi de mutlaka belirgin bir performans artışı sağlayacak diye bir kural yok. Bundan en çok bellek canavarı uygulamalar faydalanacaktır.



Sistem bileşenlerinin kontrolü: Dr. Hardware'e göre bu PC halen idare eder ve kullanılmaya devam edilebilir.

luyorlar. Böylece mesela 166 MHz'lik bir aygıt 266 MHz'e, 90 MHz'lik sistem de 166 MHz'e terfi etmiş olur. Tüm aygıtlar böylece terfi etmiş olur. Zincirin sonunda da sadece artık günümüz ihtiyaçlarına cevap vermeyen bir işlemci atılmış olur.

Boyle bir alternatifte işlemci terfisini düşünmeye değer, tabii terfinin getireceği zorluklar göze alındığında. CPU terfisine karar veriyorsanız topraklanmış bir cisme dokunarak statik elektriği gidermeye çalışın, aksi halde işlemci ve bellekler

Yeni işletim sistemlerini kullanıyorsanız da bellek terfisi işinize yarayacaktır. Kullanılmayan veriler, çalışan uygulamalara daha fazla fiziksel bellek sağlayabilmek için sabit diske transfer edilir (Swapping). Elbette transfer edilen veriler gerektiğinde tekrar okunmalıdır.

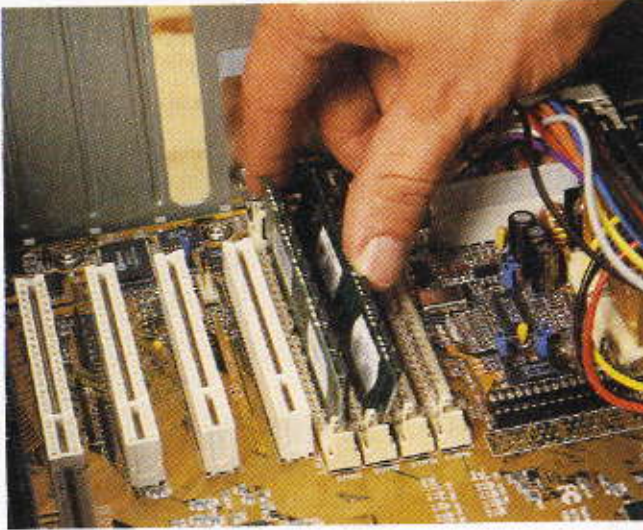
Verilerin takas dosyasına "Swapping"i, anabellek ne kadar azsa o kadar yoğun olacaktır. En abartı durumunda da sabit disk sürekli olarak sadece bu işle meşgul olacaktır, sabit diskin LED'i de bu durumda sürekli

yanacaktır.

! Daha önce bahsedilen 16 MB'lık artış böyle bir sistemde gerçek mucizeler yaratabilecektir. Ama sistemde mesela zaten 48 MB RAM varsa, yapılacak bir terfinin etkisi yok denecek kadar az olacaktır.

Bu yüzden gerçekten de RAM'inizin yetersiz olduğunu düşünüyorsanız, belleğinizi terfi edin, bunun için harcayacağınız parayla grafik kartı gibi başka bileşenleri de terfi edebileceğinizi unutmayın. Bellek terfisi çoğunlukla problemsiz olarak gerçekleşir, yine de bazı unsurlara dikkat etmekte fayda var. En ideali aynı tipteki (erişim süresi, modül türü) RAM'lerden kullanmaktır.

Mükemmel bellek montajı:
Yeni RAM'leri PC'ye takmak işte bu kadar kolay.



Anakarttaki bellek bankalarının nasıl doldurulacağını bilmiyorsanız, varolan bellekleri aynı şekilde kombine ederek RAM terfisine gidebilirsiniz. Yani iki tane 16'lık RAM'in yanına iki tane daha 16'lık RAM takabilirsiniz. Bunun için Tweak BIOS programını da kullanabilirsiniz.

Hangi RAM türlerinin ve kombinasyonların destekleneceği anakarta bağlıdır. Bazı anakartlar oldukça toleranslıyken, bazıları da fazlasıyla tutucu olabiliyorlar. Anakartınızın kitapçığını rehber olarak kullanabilirsiniz.

Bellek bankası 0'dan başlayarak yuvaları doldurduysanız, modülleri doğru ve dikkatlice takıp statik elekt-

riği de giderdiyseniz, terfi işlemi problemsiz olarak sonuçlanacaktır. PC genelde yeni RAM'leri kendiliğinden görecektir ve kullanacaktır, BIOS'ta bazı ayarlar yapmanız çoğunlukla gerek kalmayacaktır.

Bellek entegrelerinin ve Cache'in hızını artırmak için BIOS'ta değişiklikler yapmanızı tavsiye etmiyoruz. Elde edebileceğiniz minimum bir performans artışının yanında, sağlam çalışmayan bir sistem sizi bekliyor olacaktır.

Cache Değişikliklerine Dikkat

Buna rağmen ince ayar yapmaktan kendinizi alıkoyamıyorsanız, sadece

Cache ile doğrudan bağlantılıdır. Bu önbellek çok hızlı statik bir bellek entegresinden oluşur ve çok hızlı işlemci ve ona göre oldukça yavaş kalan dinamik RAM bellekleri arasında verileri önbellekler. Bu ikincil önbellek sadece Pentium II ve Pentium Pro işlemcilerde (ve yeni Celeron'larda) doğrudan işlemciye entegre edilmiş durumda, eski işlemci serilerinde ise anakartın üzerinde bulunuyor.

64 MB RAM ve üzerinde ise eski anakartlarda 8K8 TAG RAM entegreleri yerine 16K8 entegrelerinden kullanmak gerekiyor. Bu entegreler kolayca değiştirilebiliyor, ancak yine de dikkatli olmak gerekiyor. Yine önceden anakart kitapçığından bu ikincil önbellekleri terfi etmenin bir sakıncasının olup olmayacağını kontrol etmelisiniz.

Yine 64 MB'ın üzerindeki bellek terfilerinde dikkat edilmesi gereken bir başka problem de her chipsetin bu bellek büyüklüklerini önbellekleyememesi. Bu yüzden yeni RAM modülleri satın almadan önce bunları öğrenin. Anakartınızı da terfi etmeniz gerekebilir.

Sabit Disk-Kontrol Kartı İşbirliği

Bellek terfisinde de belirttiğimiz gibi, sabit disk, programların ve verilerin kaydedildiği bir medya olmanın yanı sıra sanal bellek için de kullanılıyor. Sadece bu yüzden bile çok hızlı bir sabit diskiniz olmalı. Ancak sabit diskler de bağlı oldukları denetleyiciler kadar hızlıdır. Aynı şeyler CD-ROM, Floppy ve Streamer için de geçerlidir. Çok eski bir IDE veya SCSI Controller da hızlı aygıtları frenleyen bileşenler olarak görev yapabilirler.

Yeni Bir Denetleyiciden Tüm Sistem Faydalanır

IDE kontrol kartları çok cazip ve yapılacak bir değişiklik tüm sistem performansını ve işlevselliğini artırabilir (mesela 508 MB'ın üzerindeki disklerin desteklenmesi gibi). IDE kombi kontrol kartları genelde bir de

bir ayarı değiştirin, test edin ve ilk değeri de bir yere not edin ki, daha sonra tekrar değişiklikleri geri alabilirsiniz. Eğer sistem orantısız bir şekilde konfigüre edildiye, bilgisayar açılmayacaktır bile. Böyle bir durumda da yapabileceğiniz tek şey CMOS Reset Jumper'ı ile BIOS bilgilerini silmektir.

Bu durumda da tüm BIOS ayarlarını manuel olarak yapmanız gerekiyor. O yüzden BIOS'ta bellekle ilgili ince ayarlar yapmadan önce bir kere daha düşünün ve çok dikkatli olun.

64 MB'dan daha yüksek bellek kullanmak istiyorsanız, yine bazı şeylere dikkat etmek zorundasınız: Anabellek RAM modülleri Second Level

Bir başka kural da şu: Sonucunun ne olacağını bilmediğiniz BIOS değerlerini asla değiştirmeyin! Aksi halde istenmeyen sonuçlarla karşılaşabilirsiniz. Mesela RAM ve Cache entegrelerine çok hızlı erişilmesi gerekebilir veya bir IDE diskin adresleme yöntemi gereksiz yere değişebilir. Az ya da çok, veri kaybı tehlikesi (ister CMOS ister sabit disklerde olsun) her iki durumda da söz konusudur. Bu yüzden gerekmedikçe BIOS ayarlarıyla oynamayın!

Modem Upgrade: Sadece Firmware ile Mümkün

Modem genelde doğrudan hızlandırılmayan aygıtlardan biridir. Bunun istisnası da Firmware Update'leri (EPROM veya Flash ROM olarak). Bu güncellemeler modemlerin işlevselliğini artırıyorlar, mesela 28 bin 800 bps'den 33 bin 600 bps'ye küçük bir terfi mümkün olabiliyor. Ancak belirgin performans artışları doğrudan modem donanımına bağlı ve bu yüzden terfi edilmesi kolay değil.

İndirekt yollardan modemlerin performanslarını başka tekniklerle artırmak mümkün. Mesela 56K uyumlu modeminiz 56 Klık (K56flex, X2, V90) bir karşı istasyonla sadece 33 bin 600 bps hızında bağlantı kuruyorsa, bir Firmware güncellemesine ihtiyacınız var demektir (Bununla ilgili ayrıntılı bilgiyi önümüzdeki sayıda bulabileceksiniz).

28 bin 800 bps ve üzerindeki veri transfer hızlarında kullanılan seri arabirimin UART 16550 (16450 değil) chipine sahip olmasına dikkat edin. Kontrol için örneğin Dr. Hardware programını kullanabilirsiniz. UART 16550 entegresi seri verilerin alınmasındaki aksaklıkları gideren dahili birkaç Byte RAM'e sahip, böylece uzun süren tekrarlar işlemi ortadan kaldırıyor. Seri ve yüksek hızlardaki veri transferlerini destekleyen UART 16550 chipi çoğu yeni bilgisayarda (Pentium sistemlerde) bulunuyor. Eski bir sisteme sahipseniz, üzerinde bu chipin de bulunduğu bir

kontrol kartı alabilir ve aynı zamanda bir paralel porta, disket ve IDE denetleyicisine de sahip olabilirsiniz. Böylece düşük bir maliyetle eski sistemleri kolayca hızlandırmak mümkün olabilir.

Modemin performansından yeterince faydalanabilmek için dosyaları transfer etmeden önce onları sıkıştırın. Güncel sıkıştırma programları Pkzip, Arj, Rar, Winrar, Winzip gibi verileri ortalama olarak yarı yarıya sıkıştırabiliyorlar. Böylece telefon faturanızdan da yüzde 50 tasarruf etmiş oluyorsunuz.

! Internet servis sağlayıcınız (ISP) ile bağlantı kurmadan önce en yüksek bağlantı hızının sağlandığı bağlantı numarasını çevirmeyi unutmayın. Aksi halde yavaş ve sorunlu bir bağlantı kurulacaktır.

Son olarak da Internet için telefon ücretlendirmesini gözönüne alın.

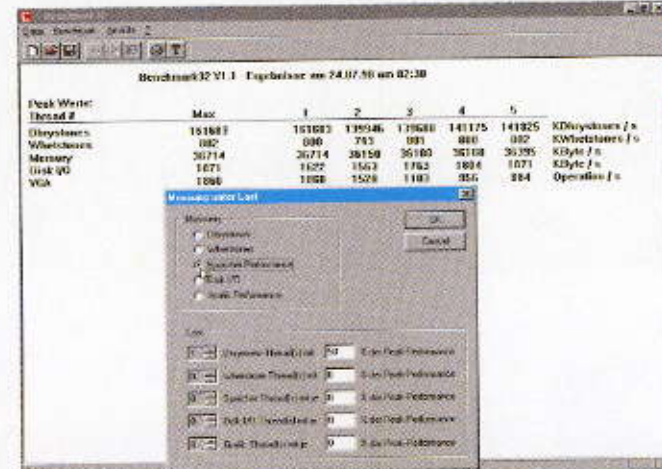
18:00'den sonra yapacağınız bağlantılarda yaklaşık yüzde 50'lik bir kazancınız olacaktır.

CD-ROM için İnce Ayarlar

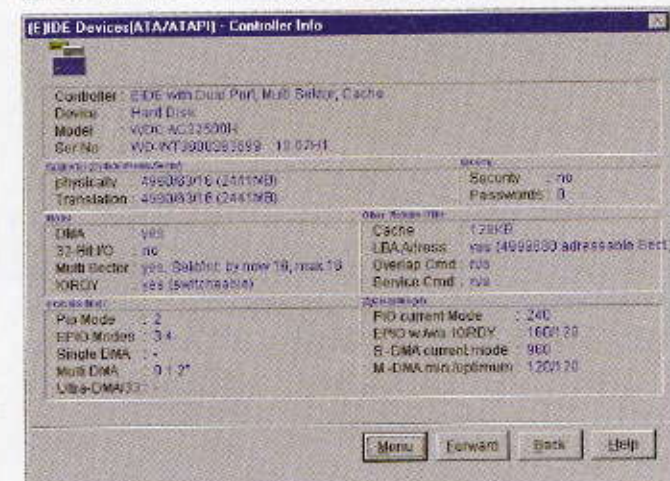
CD-ROM sürücülerde - sabit diskte olduğu gibi - veri transfer hızı büyük bir öneme sahiptir. 150 KB'lık bir hızla sahip ilk CD-ROM sürücülerden başlayarak, 4x, 8x, 16x'den 40 hızlı sürücülere kadar gelindi.

Bu performans artışı çok daha yüksek dönüş sayıları (beraberinde de daha gürültülü aygıtlar getirebiliyor) ve Cache bellek kullanımı sağladı.

! Bu uç değerlerde değişiklik yapılamayacağına göre, bir de CD-ROM fiyatları da 50\$ seviyesine düşmüşken, eski (2x veya 4x) sürücüler olanlar yeni bir CD-ROM sürücüsü almanın mantıklı olup olmayacağını düşünebilirler. Ayrıca iki CD-ROM sürücüyü aynı anda kullanabilirsiniz;



Windows 95 ve NT için Multithread Benchmark: CHIP'in Low Level Benchmark'ı ile özellikle değiştirdiğiniz BIOS değerlerinin etkisini ölçebilirsiniz.

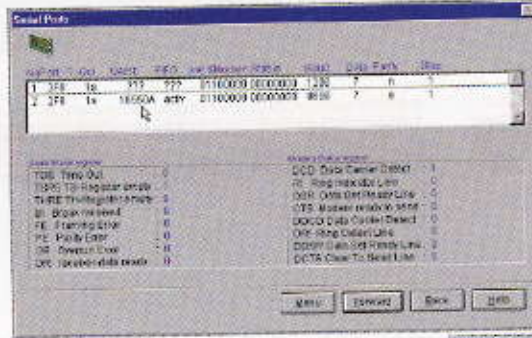


IDE Kanal Kontrolü: Dr. Hardware Windows'un güvenli kipinde PIO modunu gösteriyor.

birinde müzik dinler, diğerinden de program çalıştırabilirsiniz. CD'lerin performansını BCM Diagnostics'in CD Benchmark'ları ile ölçebilirsiniz ("CD-ROM Test" simgesi, "Test" kartı ve "Start" düğmesi ile). Dr. Hardware de başka bir alternatif ("Benchmark - CD ROM").

Satın almadan önce CD-ROM sürücüsünün yaygın CD formatlarını desteklediğinden emin olun. Bu şekilde Macintosh ve Photo CD'lerini de PC'de kullanabilirsiniz.

Bazı CD veri formatları belirli bir veri transfer hızını gerektiriyorlar (mesela müzik CD'ler için tek hızlı gibi), bunun nedeni standart oranlara uyabilmek. Aksi halde normalinden daha hızlı çalışan bir CD müzigidinden (24x gibi) ne anlaşılabilir ki... Bu yüzden bir CD-ROM'un işinize yara-

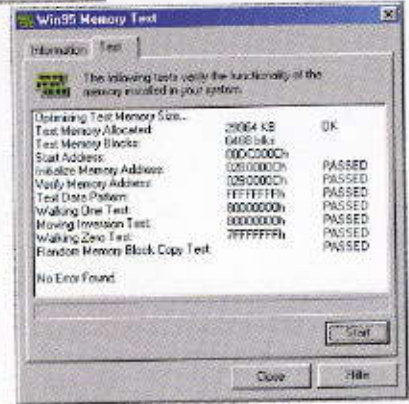


yıp yaramayacağı daha çok kullanım amacınıza bağlı olarak belli olur, 2x CD sürücüler de pekala işinizi görebilir.

Paralel Port Donanımları

Birçok aygıt PC'nin paralel portuna bağlanıyor, harici kayıt cihazları (ZIP Drive gibi), CD-ROM sürücüler, Streamer gibi. İstenilen her PC'de kullanı-

Transfer kontrolü: Dr. Hardware sistemdeki hızlı seri UART 16550 entegresini algıladı.



Low Level Benchmark'lar ile Yavaş Bileşenlerin Tespiti

"Önemli olan arkasından ne çıktığı", PC'nin performans ölçümlerindeki ana düşünce budur. Kullanıcı için grafik kartının ekrana kaç Megapixel bastığı ya da işlemcinin A'dan B'ye verileri ne kadar hızlı transfer ettiği önemli olmayabilir. Onun için önemli olan sonuçta kullandığı uygulamaların ne kadar hızlı çalıştığıdır. Ancak bu süreler elbette ki büyük oranda diğer bileşenlere ve aradaki bağlantıya bağlıdır. 3D bir grafik kartı verileri işlemcinin kendisine transfer ettiği hızdan daha hızlı çizemez.

Bu yüzden PC ve bileşenlerinin testinde daima gerçek uygulamalar kullanılmalıdır. Burada da değişik yazılım kategorileri ortaya konulursa, ofis uygulamaları, multimedia programları ve oyunlar gibi, değişik değerlendirmelere ulaşmak mümkün olabilir.

Uygulama Benchmark'larını Dağıtmak Yasal Değil

Ancak sözü edilen bu Application Benchmark'larının dezavantajları da var. Birçok uygulama sabit diskte çok fazla yer kaplıyor ve her yazılım için de lisansınızın olması gerekiyor. Bu

yüzden bu programları dağıtmak mümkün değil. Ayrıca test işlemi de oldukça uzun sürecektir. Mesela CHIP Test Merkez'lerinin kullandığı bu Benchmark programlarının (CHIP-mark) kurulumuyla birlikte testi birkaç saat sürebiliyor.

Eğer bilgisayarınızı optimize etmeyi düşünüyorsanız, bu tip çok uzun çalışma süreleri sizin için bir engel olabilir. İşte tam bu noktada da Low Level Benchmark'ları devreye giriyor, bunlar basit rutinlerle PC'nin önemli bileşenlerini test ediyorlar. Yapacağınız ince ayarlardan sonra, küçük bir Benchmark programıyla farkı hemen ölçebilirsiniz. Mesela bellek erişiminde yapacağınız bir değer değişikliği. Eğer bu değer yükseldiyse, tüm sistemin genel performansı da artmış olacaktır, Tuning işlemi başarılı olmuştur. Ancak burada da tek bir programa güvenmemek gerekiyor. Kullanılan ölçüm rutinlerine bağlı olarak bir programda performansın arttığını, başka birinde de düştüğünü gözlemleyebilirsiniz. Bu yüzden en az iki üç tane program kullanın ve tutarsız değerler elde ettiğinizde çoğunluğa güvenin.

CD sürücünün hızı: BCM Diagnostics CD-ROM sürücülerin hızını güvenli bir şekilde test edebiliyor.

labilme esnekliği ve sorunsuz çalışma cazibesiyle, çoğu donanım üreticisi SCSI ve IDE modelleri yanında ürünlerinin paralel portta çalışması için uygun modeller de sunuyorlar.

Paralel Port ile ulaşılabilen veri transfer hızı (yaklaşık olarak 2MB) IDE veya SCSI rakipleriyle baş edemiyor (3 ila 10 MB arasında ve Ultra Wide SCSI'de 40 MB), ancak bazen de paralel arabirim modunu EPP veya ECP olarak ayarlayarak daha yüksek performans elde etmek mümkün olabiliyor.

ECP modu (Extended Capabilities Port) hatta EPP'den (Enhanced Parallel Port) biraz daha hızlı, ancak bunun için Paralel Port IRQ'su yanında bir DMA kanalına daha ihtiyaç duyuluyor. Genelde kullanıma sunulan 7 DMA kanalından sadece 3 adedi kullanımdadır, 2 tanesi çoğunlukla 16 bitlik ses kartı, biri de disket sürücüsü için kullanılır. Bu yüzden ihtiyaç duyulan donanım kaynakları ve hız artışı arasında herhangi bir çakışma söz konusu değildir.

EPP ve ECP modları kullanıma sunulmuyorsa çok uygun bir fiyata IDE kombi (çok işlevli) kontrol kartlarından satın alabilirsiniz. Bu kartta büyük ihtimalle hızlı entegreli (UART 16550) iki seri arabirim daha bulunacaktır ve bundan en çok da modem kazançlı çıkacaktır. Ayrıca fazladan disket ve disk denetleyicilerine de sahip olacaksınız. Çok eski aygıtlarda kendi BIOS'u olan biraz daha pahalı bir IDE Controller'a ihtiyacınız olacak, ancak bu sayede bilgisayarınıza en yeni IDE ve ATAPI aygıtlarını hiçbir taviz vermeden bağlayabileceksiniz. Yani cazip bir fiyata tüm sistemin başarmını artırmış olacaksınız.

Scanner İçin Sürücü Güncellemesi

Mekanik olarak çalışan bir tarayıcının erişim süresinin hiçbir şekilde iyileştirilemeyeceğini düşünüyorsanız, fazlasıyla yarıyorsunuz. Yapaçığınız bir sürücü güncellemesi mucizeler yaratabilir.

Ayrıca Scanner'larla birlikte gelen küçük Host adaptörleri yerine, cihazı SCSI kontrol kartınıza bağlamayı deneyin. Bunun mümkün olup olmadığını Scanner'ın kitapçığından veya ilgili üreticinin Internet sayfasından öğrenebilirsiniz. Böyle bir durumda bunun için gerekli sürücüler de sağlamıyor.

Host adaptörsüz bir Scanner'ın birçok avantajı olabilir: Bu kart yüzünden işgal edilen çok değerli bir yuva tekrar boşalır, Scanner daha hızlı çalışır ve Scanner ile işletim sistemi arasındaki bağlantı daha iyi sağlanır. Ayrıca Host adaptörü birçok donanım kaynağını da kullanacaktır, bunun yerine kullanılabilecek bir SCSI Controller sadece bir defa bu kaynaklardan faydalanacaktır. Bir de kendisine 7 hatta 15 aygıt birden bağlayabileceğini düşünürseniz, en uygun çözümün SCSI olduğunu görürsünüz. ☐

Derleyen *Ufuk Yamankılıçoğlu*

Üretici	
3 COM/USR	http://www.3com.com/
Abit	http://www.abit.com.tw/
Acer	http://www.acer.com
Adaptec	http://www.adaptec.com/
Addtron	http://www.addtron.com/
AMD	http://www.amd.com
AMI	http://www.megatrends.com
Aspen	http://www.aspen.com.tw
APC	http://www.apc.com/
Apple Computer (International)	http://www.apple.com/
Artax	http://www.artaxusa.com/
Asus	http://www.asus.com/
ATI	http://www.atitech.de
Avance Logic	http://www.realtek.com.tw/
Award	http://www.award.com/
Aztech	http://www.aztech.com/
Boca	http://www.bocasearch.com/
Brother (International)	http://www.brother.com/
Buslogic	http://www.buslogic.com/
Calcomp	http://www.calcomp.com/
Canon (International)	http://www.canon.de
CardExpert/Gainward	http://www.gainward.com/
Chaintech	http://www.chaintech.com.tw
Chips & Technologies	http://www.chips.com/
Cirrus Logic	http://www.cirrus.com/
Compaq (International)	http://www.compaq.com/
Connect Service	http://www.connect.com/
Riedelbauer	http://www.riedelbauer.de/
Creative Labs	http://www.creat.com/
Creatix	http://www.creatix.com/
Crystal	http://www.datapath.com/
Datapath	http://www.datapath.com/
Diamond/Spea	http://www.diamond.com.de/
Elitegroup	http://www.egr.com.tw/
Eisa	http://www.eisa.de/
Ensoniq	http://www.ensoniq.com/
Epson	http://www.epson.com/
Exabyte	http://www.exabyte.com/
Fast	http://www.fast-ag.de
Fuji	http://www.fuji.de/

Üretici	
Fujitsu (International)	http://www.fujitsu.com/
Genius (KYE)	http://www.genius.kye.de
Gigabyte	http://www.gigabyte.com/
Gigabyte	http://www.giga-byte.com/
Greivis	http://www.greivis.com/
Hauptpage	http://www.hauptpage.com/
Hayes	http://www.hayes.com/
Hercules	http://www.hercules.com/
Hewlett Packard	http://www.hp.com/
Hitachi	http://www.hitachi.com/
IBM (International)	http://www.ibm.de/
Intel	http://www.intel.com/
Isomega	http://www.isomega.com/
Kodak	http://www.kodak.com/
Kyocera (International)	http://www.kyocera.com/
Lamark	http://www.lexmark.com/
LG Electronics/Goldstar	http://www.lge.de (www.lge.co.kr/)
Logitech	http://www.logitech.com/
Matrox	http://www.matrox.com/
Maxtor	http://www.maxtor.com/
Media Vision	http://www.svus.com/
Micronics	http://www.micronics.com
Microtek	http://www.microtek.nl/
Miro	http://www.miro.de/
Mitsubishi	http://www.mitsubishi-electric.de
Mitsumi	http://www.mitsumi.com/
Motorola (International)	http://www.mot.com/
Mustek	http://www.mustek.com/
Mylex	http://www.mylex.de/
NCR	http://www.ncr.com/
NEC	http://www.nec.com/
Nomai	http://www.nomai.fr/
Number Nine	http://www.nine.com/
OAK	http://www.oatech.com/
OKI	http://www.oki.com/
Olivetti	http://www.olivetti.com/
Opti	http://www.opti.com/

Herstellere	
Orchid	http://www.orchid.com/
Peacock	http://www.peacock.de/
Philips	http://www.philips.com
Phoenix	http://www.phn.com
Pinnacle	http://www.pinnaclemicro.com/
Pioneer	http://www.pioneer-eur.com/
Plaxtor	http://www.plaxtor.com/
Plustek	http://www.plustek.de
Primax	http://www.primax.nl
QMS	http://www.qms.com/
Quantum	http://www.quantum.com/
Rockwell	http://www.nr.rockwell.com/
Roland	http://www.rolandus.com/
S3 Incorporation	http://www.s3.com/
Samsung	http://www.samsung.com/
Seagate/Conner	http://www.seagate.com/
Sharp (International)	http://www.sharp-usa.com/
Siemens Nixdorf	http://www.sni.de
Sony	http://www.sony.com/
Spect Technology	http://www.sptinc.com/
STB	http://www.stb.com/
Symbios Logic	http://www.symbios.com/
Syquest	http://www.syquest.com
TDK (Europe)	http://www.tdk-europe.com/
Teac	http://www.teac.com/
Tekram	http://www.tekram.com/
Tektronix	http://www.tek.com/
Teles	http://www.teles.de/
Terratec	http://www.terratec.de/
Toshiba (International)	http://www.toshiba.com/
Trident	http://www.tridentmicro.com/
Tseng	http://www.tseng.com/
Turtle Beach	http://www.tbtech.com/
Tyan	http://www.tyan.com/
Umax	http://www.umax.de/
Videologic	http://www.videologic.com/
Western Digital	http://www.wdc.com/
Yamaha	http://www.yamaha.com/
Zyxel	http://www.zyxel.de/



Çakışmaya Son

Aygıt Yöneticisi'ndeki sarı ünlem işaretinin anlamı açık: Windows cihazı tanıyamıyor. Sisteminizi optimize edip yeni donanımlarınızı garantili bir şekilde çalıştırmak için yapmanız gerekenleri bu yazıda okuyacaksınız.

Yeni bir donanımın eklenmesi teorik olarak sorun değil. Plug&Play ile herşey otomatik hallediliyor. Kullanıcı, IRQ, DMA kanalı ya da buna benzer ayarları yapmak zorunda kalmıyor. Teorik olarak son derece kolay. Windows 95 ve Windows 98 bu konuda oldukça önemli adımlar atılır, ama özellikle eski PC parçalarında çakışmalara rastlanabiliyor. Ve iş kullanıcıya düşüyor. El ile ayarlama yaparak cihaz çalıştırılmalı.

Systeminfo: Kaynakları Yazdırmak

Yeni cihazın takılmasından önce, yani sorunsuz çalışan bir sisteme müdahale etmeden önce mutlaka durum raporu tutulmalı. Eğer kesmele-ri, adresleri, DMA kanallarını ve giriş-çıkış adreslerini tek tek bilerseniz,

çakışma durumunda müdahale etmeniz daha kolay hale gelebilir.

Windows 95'de bunu yapmanın en kolay yolu Aygıt Yöneticisi'nden Yazdır'mak. Bunu yaparken herhangi bir MS-DOS programının çalışmamasına özen göstermeniz gerekiyor, çünkü cihaz tanıma kodu bazı MS-DOS tabanlı uygulamalarla sorun çıkarabiliyor.

Özellikle Windows 98'in bu konuda çok rahat kullanılabilen bir aracı var. Accessories altında System Tools'da yer alan System Information'inden Yazdırma seçeneği ile tüm ayrıntılar görülebilir.

Cihazları Ayarlamak: Kaynakları Paylaştırmak

Windows normal şartlar altında kaynakları kendisi dağıtıyor. Aynı kaynağı, örneğin kesme isteğini pay-

laşmak isteyen iki tane cihaz çıkarsa çakışma meydana geliyor ve bu çakışma ünlü sarı ünlem işareti ile kullanıcıya bildiriliyor. Hata kodunun ve kısa bir açıklamanın yanında, cihaza göre ya hemen elle ayar yapılabilmesi için cihazın özelliklerinde bir kolaylık sunuluyor ya da otomatik ayarlar kutucuğundaki işaretin kaldırılması gerekiyor.

Öncelikle birçok cihazda sunulan ayarları denemenizde fayda var. Eğer çakışmasız bir tavsiye bulamazsanız, el ile ayar yapmalısınız. Ayarları değiştirmek için girdiğiniz pencerede kaynakları ayarlayabilirsiniz. Çakışmalarla ilgili bilgi alt taraftaki küçük pencerede veriliyor.

Temel yapılandırılmalar çalışmıyorsa ve Windows yeni ayarları kabul etmiyorsa başka bir cihazın değiştirilmesi gerekiyor. Bazı kartlar belli kes-

me ve DMA kanalları ile çalışıyor ve bu durumda da değişebilenlerin bulunması gerekiyor.

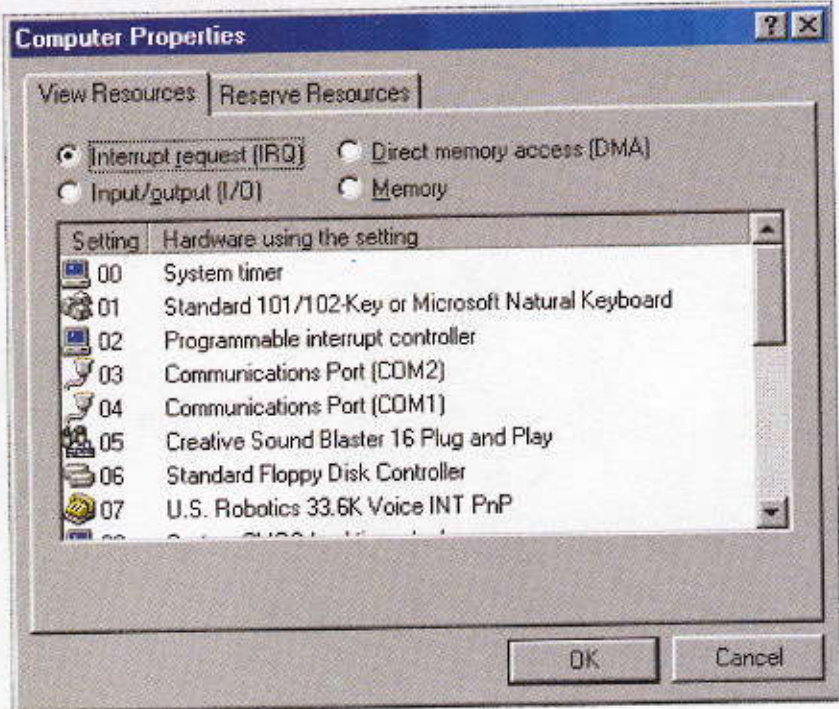
Cihazı Kaldırmak: Alternatif Çözüm

Sarı ünlem işareti her zaman çıkışmadan sonucu ortaya çıkmıyor. Akla birçok sorun gelebilir. Böyle bir sorun oluştuğu zaman aygıt yöneticisi kısa bir hata mesajı ve bir hata kodu veriyor. Tablodaki listede bütün hata kodları ve açıklamalarını incelememiz için sunuyoruz.

Kaynak çakışmalarını anlattığımız şekilde çözebilirsiniz. Ama sebep bu değilse, genellikle sorunlu donanımı kaldırmak problemi çözüyor. Windows bir sonraki açılıшта yeniden tanıyor ve sisteme doğru bir şekilde ekliyor. Yine hata varsa güncellenmiş bir sürücüyü denemek de büyük ihtimalle sorunu çözecektir.

Senkron Ayarlar: Jumper Ayarları

Eski donanımlar, örneğin ISA-ISDN kartlar, genelde sadece Jumper veya Dip-Switch adı verilen mini şalterler aracılığıyla ayarlanabiliyor. Bu şekilde ayarlanan cihazların çalışabilmesi için tek şans üzerindeki ayarlar-



Aygıt Yöneticisi bilgisayar içinde dolu olan kaynakları gösteriyor. Kullanıcının sonradan değiştirdiği kaynaklar da bir sembol ile belirtiliyor.

la aygıt yöneticisindeki ayarların bir-birini tutması.

Windows açılıшта öncelikle eski Plug&Play olmayan cihazlara veriyor ve kaynaklarını ayırıyor. Daha sonra geri kalanları da Plug&Play standardını destekleyen cihazlara veriyor. Eğer bu kaynak paylaşımı başarısız-

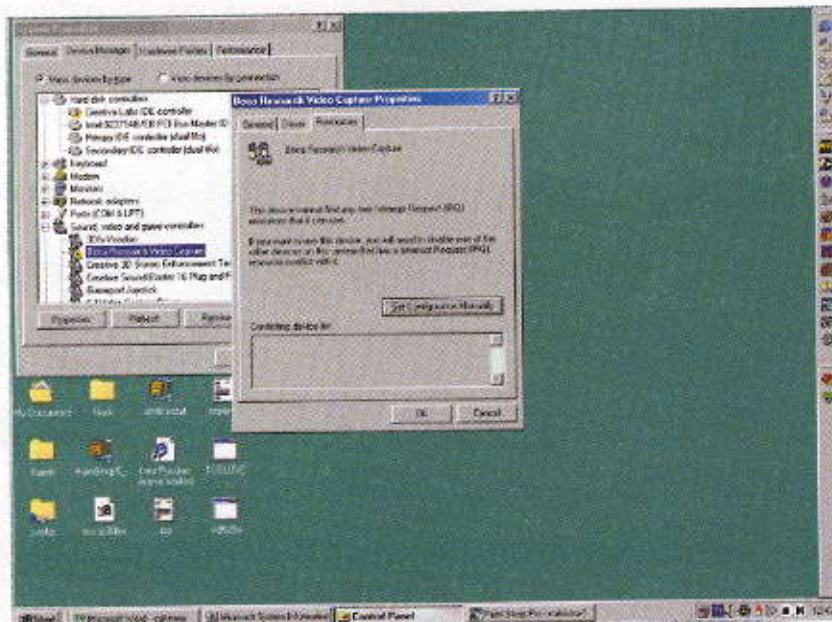
lıkla sonuçlanırsa, eski kartların ayarları ile oynanarak bir çözüm aranabilir. Bundan sonra Windows doğru ayarları yapabilir.

Birkaç Kez Tanınanlar: Kopyaları Silmek

Bazen Windows bir cihazı iki veya daha fazla kere bulabiliyor. Bu genellikle cihazın bulunduktan sonra düzgün çalışmaması sonucunda gerçekleşiyor.

Bu sorunun çözümü kolay: Tüm tanımları kaldırın ve güncel bir sürücüyü hazırlayın. Bir sonraki açılıшта cihaz bulunacaktır ve sürücü sihirbazı yeni bir sürücü konusunda sizi haberdar edecektir. Bu kurulumdan sonra aygıt yöneticisinde sadece bir adet donanım olacaktır.

Eğer aygıt yöneticisinde tam bir kargaşa ile karşılaşırsanız, yapabileceğiniz en iyi şey tüm cihazları kaldırmak olacaktır. Bir sonraki açılıшта teker teker kurarak sorunları ortadan kaldırabilirsiniz. Eğer yine çözüm elde edemezseniz, cihazları bilgisayardan söküp tek tek takmaktan başka çareniz kalmıyor.



Ayarı otomatik yapılamayan cihazlar için el ile ayarlama yapılabilir.

Kesmeleri Boşaltmak: BIOS'ta Yer Açmak

Ağ, ISDN, ses, ekran ve üç boyutlu hızlandırıcı kartları ile PC uyumluluk sorunları yüzünden hayli dar olan sınırlarına hemen ulaşıyor. PC içinde sadece on altı adet kesme bulunuyor. Bunlardan altı tanesi mutlaka sistem aygıtları tarafından kullanılıyor. Sonraki iki adet IDE kontrollü cihaz da IDE aygıtlar için harcıyor ve geriye sekiz adet kesme kalıyor.

Sıkışıp kalmamak için sadece gerekli olan cihazlara kesme ayırmanız en sağlıklıdır. Birçok kullanıcının LPT'ye yani paralel porta ihtiyacı yok. Yazıcıları olmayanların bu portu kullanmaları zaten imkansız. Seri portlardan sadece Mouse bağladığınızı kullanıyorsanız ve diğeri boşuna duruyor. Aynı şekilde gereksiz yere bir kesmeyi tutuyor. Birçok BIOS'un içinden kullanılmayan bu cihazları kaldırmak ve dolayısıyla gereksiz tutulan kesmeyi boşaltmak

mümkün.

Bu karmaşada grafik kartı özel bir yer tutuyor. Kesmeyi sadece 3D fonksiyonları için kullanan kartın üç boyut fonksiyonlarına ihtiyacınız yoksa ya da ayrıca bir üç boyut hızlandırıcınız varsa, grafik kartının kesmesini iptal edebilirsiniz.

Kesmeleri Boşaltmak II: Cihazları Kapatmak

Arada sırada kullanılan cihazların BIOS içerisinden kapatılması sıkıntı olabilir. Bu işlem daha basit bir şekilde aygıt yöneticisi içinden yapılabilir. Aygıt Yöneticisi içinde cihazın özellikleri arasında en altta bulunan "Bu donanım profilinde devreden çıkar" opsiyonu bunun için düşünülmüş. Bir sonraki açılışta cihaz çalışmayacak, kaynakları kullanılabilecek, ancak cihaz da kaldırılmış olmayacaktır. Yine az kullanılan bir cihaz aynı kesmeye atanarak dönüşümlü çalışması sağlanabilir.

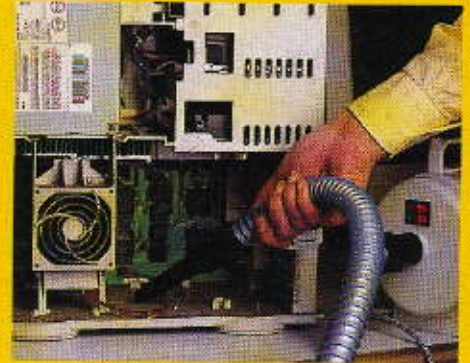
Boş Ve Dolu Kesmeler

No	Cihaz	Açıklama
0	Sistem Saati	Sistem kesmesi (engellenemez).
1	Klavye	Sistem kesmesi (engellenemez).
2	Kesme Kontrolü	2 ve 9 numaralı kesme birbirine bağlı. İkisine aynı anda cihaz bağlanamaz.
3	COM2	COM4 ile aynı kesmeyi kullanıyor. Aynı anda kullanılmaları sorun yaratabilir.
4	COM1	COM3 ile aynı kesmeyi kullanıyor. Aynı anda kullanılmaları sorun yaratabilir. Normalde Mouse kullanıyor.
5	boş	Boş, ses kartları için standart.
6	Disket Sürücü Kontrol Kartı	Sistem kesmesi, sadece istisnai durumlarda değişebilir.
7	LPT1	Paralel port için, ama kullanılabilir. Eski ses kartları kullanır.
8	Gerçek Zaman Saati	Sistem kesmesi (engellenemez).
9	boş	2 no'lu kesme ile bağlı. Eşzamanlı kullanım harici boş.
10	boş	Boş.
11	boş	Boş, genelde ekran kartları kullanıyor.
12	PS/2 Mouse	Seri Mouse kullanılıyorsa BIOS'tan boşaltılabilir.
13	Yardımcı İşlemci	Sistem kesmesi (engellenemez).
14	Birinci IDE Kontrol Kartı	SCSI sistemlerde BIOS'tan boşaltılabilir.
15	İkinci IDE Kontrol Kartı	SCSI sistemlerde ya da üçüncü bir IDE sürücünün olmadığı sistemlerde boşaltılabilir.

BİLGİSAYARINIZI ÖLÜME TERK ETMEYİN!

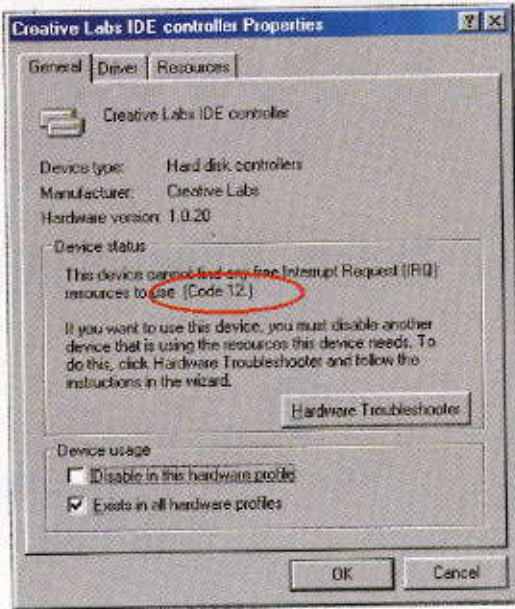


Vakum ve Basıncı Havanın Gerekli Her Yerde...
Teknik Servis Elemanınız!



**VACUUM
COMPRESSOR**

GEN-PAZ BİLGİSAYAR ELEKTRİK SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ.
Kefce Dede Mh Pınarol Sk. No: 2/2 -A Üsküdar/İST.
Tel: (0216) 342 56 87 - 334 32 63
Fax: (0216) 310 82 65



Hata oluştuğu zaman aygıt yöneticisi tarafından bir kod ve kısa bir açıklama ile hatanın ne olduğu bildiriliyor. Tabloda hata kodlarını bulabilirsiniz.

Kesmeleri Rezerve Etmek Yer Tutacak

Plug&Play modunda Windows kesme, DMA kanalları ve giriş-çıkış adreslerinin dağıtıcısı. Ama rezervasyon ile bazı kaynakları Windows'un kullanmaması sağlanabilir.

Bilgisayarın Özellikler penceresinde bulunan Kaynakları Ayırmak opsiyonu ile, kesme, DMA kanalları ve giriş-çıkış adresleri ayrılabilir. Bunun faydası da şu: Bir kartı birçok makinede kullanmak zorundaysanız ve çıkardığınız makinedeki kaynakların

Windows tarafından başka bir cihaza tahsis edilmesini istemiyorsanız, bu şekilde bir koruma sağlayabilirsiniz.

IRQ Yönetimini Kapatmak BIOS Yönetiyor

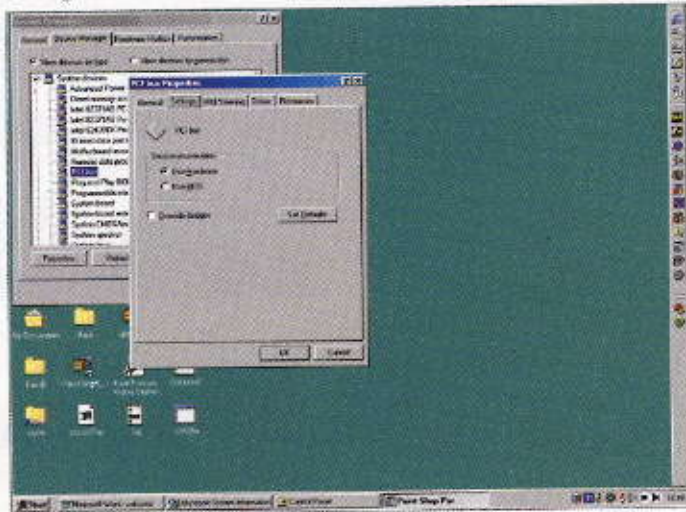
Eğer PCI bir cihazın montajından sonra makine çökerse ve Code-11 hatası oluşursa, BIOS içindeki IRQ yönetimi bundan suçlu tutulabilir. Windows'un IRQ yönetimini deneme amaçlı kapatarak bu sorunu çözebilirsiniz.

Sistem Aygıtları içinden PCI-BUS'a gelerek, ayarlardan BIOS Üzerinden Kullanma'yı işaretleyin ve bu şekilde IRQ dağıtımını BIOS'a verin. Eğer makineniz hâlâ sorunlu açıyorsa, sorun Windows'da değil, cihazın kendisindedir.

Microsoft-Tools: Sürücüyü Gözlemek

Sürücüler PC'lerde çok önemli bir rol oynuyor. Bu yüzden Microsoft Windows 98 ile beraber bir araç sundu. Başlangıçta sürücülerin yüklenmesini gözleyen bu araç, eğer bir sürücü iki kere arka arkaya yüklenemiyorsa "Automatic Skip Driver Agent" sürücüyü iptal ediyor. Microsoft'un Systeminfo yazılımı içinden o an için sürücülerle ilgili bir sorun olup olmadığı görülebilir. ☐

Christian Anderka'dan çeviren Güçlü Aydoğan



Kesmeleri Windows'un mu yoksa BIOS'un mu belirleyeceğini önceden ayarlayabilirsiniz.

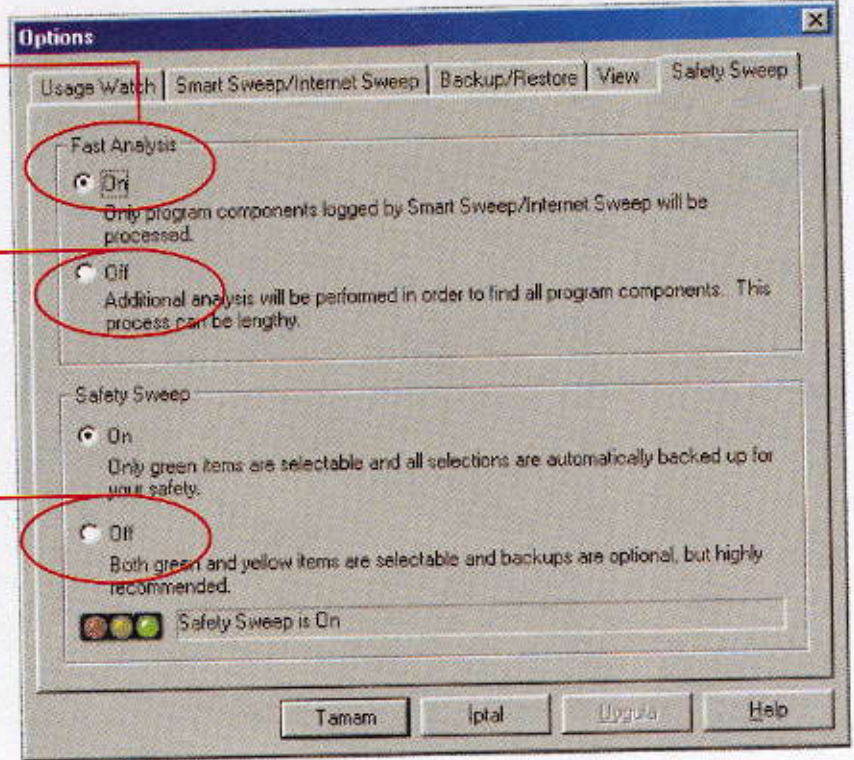
Hata Kodları

Kod	Açıklama
1	Windows cihazın ayarlarını yapamadı.
2	Sürücü cihazı yükleyecek durumda değil.
3	Yetersiz bellek.
4	Cihazın INF-dosyasında hata.
5	Cihaz eksik bir kaynak yüzünden çalışmıyor.
6	Başka bir cihazla çakışma.
7	Cihaz ayarlanamıyor.
8	Sürücünün yeri bulunamıyor (Sorun büyük ihtimalle INF dosyasında).
9	Registry'de yanlış bilgi var.
10	Cihazın başlatılmasında hata.
11	Cihazda hata (Bkz. IRQ Yönetimini Kapatmak).
12	Kaynaklarda hata. Büyük ihtimalle yeterli kaynak yok.
13	Sürücü yüzünden cihaz hatası.
14	Yeniden başlatma ile düzeltilebilir hata.
15	Cihazın kaynakları başka bir cihazın kaynakları ile çakışıyor.
16	Yetersiz cihaz tanıma. El ile ayar gerekli.
17	Çok fonksiyonlu cihazın INF dosyasında hata.
18	Hata yüzünden cihaz yeniden kurulmalı.
19	Registry yanlış değerler iletti.
20	VXD sürücü yanlış değerler iletti. Sebep sürüm çakışması olabilir.
21	Bu hata yeniden başlatma ile giderilebilir.
22	Cihaz kapatıldı, el ile yeniden aktif hale getirilebilir.
23	Bir yavaşlama yüzünden cihaz sürücüsü yüklenemedi.
24	Cihaz bulunamıyor.
25	Bu hata sadece Windows'un ilk açılışında oluşuyor.
26	Sürücüde hasar olduğundan cihaz yüklenemiyor.
27	INF dosyası ile Registry arasında çelişki.
28	Eksik kurulum.
29	Bu cihaz Windows 95 altında çalışmıyor.
30	Real-Mode sürücü kesme paylaşımını engelliyor.

Fast Analysis sayesinde program açılışı oldukça hızlanıyor.

Bu seçenek sadece kurulumu Cleansweep tarafından görüntülenmeyen programları ortaya çıkarmak için uygundur.

Bu seçenek sayesinde sarı renkle işaretlenmiş dosyaları da silerek daha fazla yer kazanabilirsiniz.



Kesin Temizlik

Güvende olmak güzel, en iyi yol temizliği sizin yapmanız. Bu yazıyı okuduktan sonra Cleansweep Deluxe kullanırken daha rahat ve daha güvenli olacaksınız. En önemlisi gereksiz dosyalardan kurtulacaksınız.

Yeni çıkan uygulamaların birçoğu kendi kurulum ve kaldırma programlarına sahip. Birçok kaldırma programı da sadece program dosyalarını kaldırırken, yardım dosyaları ve çalışması için gerekli olan hemen hemen tüm sistem araçları Windows içerisinde aynen kalıyor. Bunun sonucu olarak da sabit diskte yetersiz alan uyarıları ile karşılaşılıyorsunuz. Tabii ki Windows'un açılmaya çalışmasına tahammül edebilirsiniz. İşte Cleansweep size bu türden problemlerinizi de yardımcı olmak üzere hazır bekliyor.

Cleansweep kullanarak program kurma ve kaldırma işlemlerinin hakimiyetini ele geçirecek, sabit diskiniz

üzerinde haberiniz olmadan çoğalan ve gereksiz yer kaplayan dosyalardan kurtulacak ve bunların sonunda çok daha hızlı ve performanslı bir bilgisayar sahibi olacaksınız.

Opsiyonlar: Yedekleme Alanı

Windows aynı isimli iki ayrı dosyanın aynı klasör içerisinde saklanması izin vermez. Bu yüzden de Sistem dizini içerisinde bulunan bir DLL dosyasını kullanan iki ayrı programdan birinin kaldırılması sırasında ve sonrasında problemlerle karşılaşılabilir.

Programlardan birinin kaldırılması sırasında bu DLL silindiği için, diğer programın çalışması esnasında bazı

sorunlar ortaya çıkıyor. Bu tür problemlerin önüne geçmek amacıyla, Cleansweep seçili programı kaldırmadan önce, herhangi bir sorunla karşılaşılması durumunda yeniden oluşturulmak üzere kaldırılan dosyaların bir yedeği alınıyor.

Yedekleme işlemi için gerekli ayarları yapabilmek için Options/Configure Cleansweep düğmesine tıklayın ve Backup/Restore kartını aktif hale getirin.

Burada ilk olarak yedek dosyalarını kaydetmeniz gereken klasörü atayın. Standart olarak atanan klasör Cleansweep program klasörü altındaki Backup isimli klasördür. Eğer bu işlem için bir sabit disk veya bir partiyon atamak isterseniz, ilk ola-

rak bu alanın bulunduğu konumu tanımlamanız gerekli. Bu sayede silmiş olduğunuz bir programın yedek dosyasını bir ya da iki aydan fazla koruyabilirsiniz. Bu zaman içerisinde sisteminizde kurulu olan programları tüm fonksiyonları ile kullanabilir ve kaldırma işleminden etkilenmediklerinden emin olabilirsiniz. Yine Backup/Restore kartın üzerinde bulunan seçenekleri işaretleyerek ve istediğiniz gün sayısını girerek en son kaldırdığınız programın belli bir süre içerisinde hatırlatılmasını sağlayabilirsiniz.

Opsiyonlar: Hızlı Başlangıç

Eğer Options/Configure Cleansweep/Safety Sweep kartı üzerinde bulunan Fast Analys seçeneğini aktif hale getirirseniz, Cleansweep Installation Monitor aktif olduğu sürece sisteme kurduğunuz programların Windows üzerinde yaptığı değişiklikler ve sabit diskinize kopyaladığı dosyalar otomatik olarak kaydedilecektir. Bu sayede program ve fonksiyonları daha seri bir şekilde açılacaktır.

Güvenlik Modu: Gelişmiş Silme

Cleansweep sadece sisteme ya da çalışan programlara zarar vermeyecek olan dosyaların silinmesine izin veriyor. Cleansweep sistemi analiz ettikten sonra silinmesine izin verdiği dosyaları yeşil renkle işaretliyor. Sarı renk ile işaretlenmiş olduğu dos-

yalar ise sorun çıkarabilecek dosyalar. Sarı işaretli dosyaları silmek için Options/Configure Cleansweep/Safety Sweep kartı üzerinde bulunan Safety Sweep seçeneğini kapatmanız (Off seçeneği işaretlenmeli) gerekli. Aksi takdirde sadece yeşil işaretli dosyalar seçilebilir. Ama yine de korkmaya gerek yok, çünkü silinen dosyaların yedekleri otomatik olarak alınacaktır.

Aynı Dosyalar: Çift dosyaları silmek

Cleansweep içerisinde Cleanup/Duplicate File Finder fonksiyonunu çalıştırarak sabit diskiniz içerisinde birden fazla bulunan dosyaları aratabilirsiniz. Her ne kadar dosyaları en küçük Bit'ine kadar karşılaştırabileceği CRC (Character Recognition Check) fonksiyonuna sahip olmasa da, arama işlemini isim, boyut, tarih ve zamana göre yaptırabilirsiniz.

Arama kriterlerini belirledikten sonra eğer bir sürücü belirtmezseniz tüm sabit diskler otomatik olarak aranacaktır. Üzerinde herhangi bir değişiklik yapamayacağımız varsayılarak CD-ROM ve Zip sürücülerini tanımayacaktır.

Kullanılmayan DLL'ler: DLL dosyalarını silmek

Birçok program çalışırken kendi dizinleri dışında bulunan DLL dosyalarına ihtiyaç duyar. Cleansweep kullanılarak bu dosyaları aramak için Cleanup/Redundant DLL Finder ko-

Arama yapmak istediğiniz sürücüler bu pencereden seçebilirsiniz. Üzerinde değişiklik yapılabilecek tüm sürücüler standart olarak seçilecektir.

AUDIO

triple **DAT**

A Tapeless Dream Digital Audio Workstation

- Realtime Multitrack recording
- Audio editing, mixing, mastering
- DAT yedekleme, CD recording
- Cubase datalarını kullanım imkanı
- 32 kanal stereo, simultane 256 kanal
- Ultra fast 64 Bit DSP, realtime effects
- Highspeed performance, Midi support



Today's best
news in digital audio

Video Klipler ve Reklam Filmleri için Mükemmel Ses Kalitesi

Müzyisyenler, ses prodüktörleri ve
Ton teknikerleri için ideal kullanım

creamw@re

DİJİTAL RADYO OTOMASYON

Ses kalitesi düşen kasetleri, atlayan
çizilen CD'leri artık kullanmaya paydos!

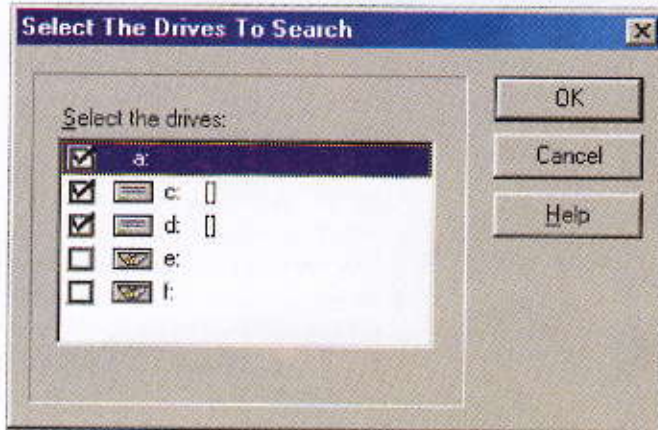
Yayın odasından, prodüksiyon odasına
müzik arşivinden, reklam, haber ve canlı
yayınlar kadar tam hakimiyet.

Seri ve Güvenilir Dijital Yayın İmkânı

Broadcast Audio Network sistem
İster tek kullanıcı, ister çoklu ortam

0212-641 33 19 pbx

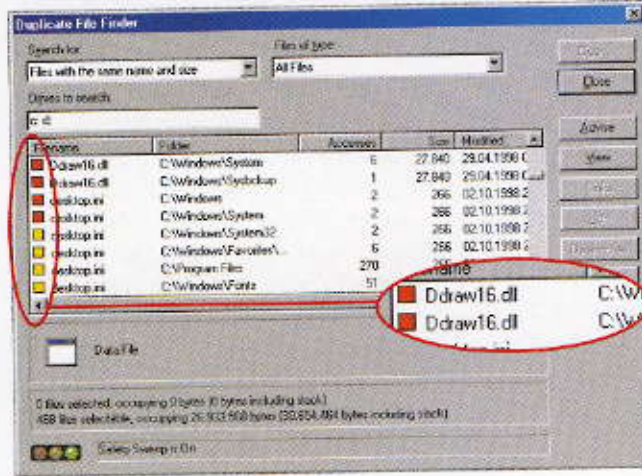
MEGAVİZYON
Digital Video & Multimedia



mutunu çalıştırmahsınız. Bu işlem sonunda Cleansweep birden fazla bulunan DLL dosyalarını gösterecektir. Bu noktada dikkat edilmesi gereken bir nokta var. Windows veya System dizini içerisinde bulunan DLL dosyalarını silmeden önce güvenlik açısından Windows kurulumunun tamamının bir yedeğini almanız gerekli.

Burada bulunan DLL'lerin birçoğu Windows'un kendisi veya özel sürücüler tarafından kullanılıyor olabilir. Eğer bu kullanılan dosyalardan biri silinecek olursa, bir dahaki açılışta sorunlar ortaya çıkabilir. Değişik klasörler içerisinde bulunan DLL dosyalarında sorunlarla karşılaşılabilir. Buna karşın, silmek istediğiniz dosyanın ilk olarak yedeğini alın ve sildikten sonra da ilgili programı çalıştırın. Programın çalışmasında sorun çıkmasa da, dosyanın yedeğini saklamakta fayda var. Çünkü aynı dosyayı başka programlar da kullanıyor olabilir. Windows bu tür durumlarda genelde dosya ismi vererek hangi DLL dosyasının eksik olduğunu bildirir.

Eğer Windows/System klasörü içerisinde bulunan bir DLL'in daha yeni versiyonu sabit diskinizde mevcutsa, bu dosyalar mavi renkle işaretlenirler. Bu dosyayı silmek için ilk olarak System klasörü içerisinde bulunan dosyayı başka bir yere, onun yerine de yeni dosyayı System dizini içerisinde kopyalayın.



Sarı renkle işaretlenmiş dosyaları seçebilmek ve silebilmek için Safety Sweep seçeneğinin kapalı (Off) olması gereklidir.

Bundan sonra, bununla bağlantılı olan programların sorunsuz olarak çalıştığından emin olun. Eğer sorun çıkarsa orijinal dosya ile değiştirin.

Usage Watch: Az Kullanılan Dosyalar

Şu anda kullanılan işletim sisteminin hemen hepsi sadece sürücüler içerisinde bulunan dosyaları arama fonksiyonuna sahiptir. Ama Cleansweep bu arama fonksiyonunun yanında bir de dosyaların kullanımına göre arayabiliyor. Bunun için Options/Configure Cleansweep/Usage Watch/ Turn Usage Watch On fonksiyonunu çalıştırmanız gerekli.

Son olarak bu monitörün otomatik olarak çalışması için Load Usage Watch On Startup seçeneğini işaretleyin. Bu şekilde açılışta tüm dosyaları tarayacak ve bir protokol dosyası

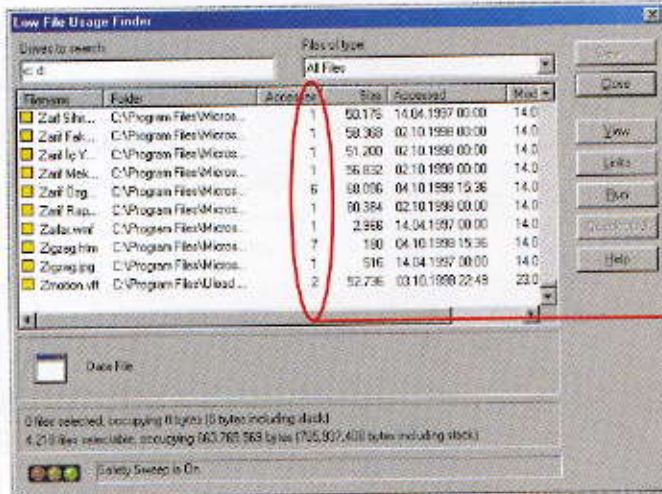
oluşturacaktır. Aşağı yukarı dört hafta sonra bilgisayarla yaptığımız çalışmaların (programlar, dosyalar...) denetlenmesi sonucu monitör en sağlıklı bilgiye ulaşacaktır. Burada elde edilen sonuçları görmek için Başlat çubuğu üzerinde yapıp sönen simgesine tıklamanız yeterli olacaktır. Alert penceresinden konu ile ilgili ayarlamaları yapabilirsiniz.

Fakat bu dosyaları silmek için Cleanup kartı üzerinde bulunan Low File Usage Finder düğmesine tıklamanız gerekli. Bu fonksiyonu çalıştırmadan önce bol vaktiniz olduğundan emin olun. Çünkü bu algılama işlemi duruma göre 15-20 dakikadan daha uzun sürebilir.

Kurulum Monitörü: Ek Kurulumlar

Eğer herhangi bir programa bir eklenti (Plug-in, Patch, yeni bir sürücü) yapmak isterseniz ya da kurulum disketini bir kere daha kullanmak zorunda kalırsanız, bunun için de ayrı bir protokol dosyası (birinci dosyaya ek olarak) oluşturmanız gerekir. Bu sayede daha sonra bu programı kaldırırken hangi uygulamanın hangi programa ait olduğu konusunda karışıklık çıkması önlenmiş olur.

Eğer bu ek kurulumun program protokolü içerisine eklenmesini istemezseniz, bu kurulum için ayrı bir isim girin ve OK düğmesine tıklayın. Ama burada başka bir seçeneğiniz daha var. Aynı pencerede Append



Low Usage File Finder'dan faydalanmak istiyorsanız, bu seçeneğin en az dört hafta açık olması ve bu sayede bir kullanıcı profili çıkarması gerekir.

düğmesine tıklayarak Cleansweep tarafından daha önce kaydedilmiş kurulumlardan birine ekleyebilirsiniz. Böylelikle asıl programı sildiğiniz zaman eklentisi de otomatik olarak silinmiş olacaktır.

Yeni Versiyonlar: Eski Ve Yeni Paralel

Yeni çıkan programlar genellikle hatalı olur. Ama daha sonra bu hataları içermeyen yeni versiyonları üretilir. Böyle bir durumda doğru olan yeni çıkan versiyonu ayrı bir dizin içerisinde kurmak ve önceki versiyonundan farklı olan yerlerini kontrol etmektir. Yeni versiyonun kurulumu sırasında protokol ismi olarak standart şekilde öncekiyle aynı isim verilecektir. Bu kurulum protokolüne

mantığı kullanan ama değişik isimler taşıyan kurulum programı oluşturur.

Her ne kadar en sık kullanılan isimler Cleansweep içerisinde bulunsa da, yeni isimleri kontrol etmekte yarar var. Bunun için Cleansweep'in Başlat çubuğundaki simgesine çift tıklayın. Açılan pencerenin üzerindeki Names düğmesine tıklayın ve Add... düğmesine tıklayın. Böylelikle bu listeye yeni isimler eklemeniz mümkün olacaktır.

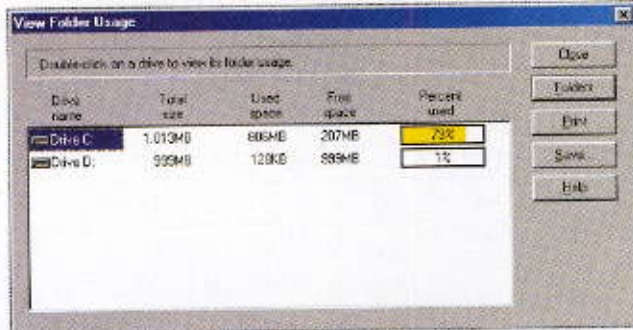
Protokol: Manuel Protokol Oluşumu

Bir kurulum programının çalışması sonucu Cleansweep'in otomatik olarak çalışması yerine istediğiniz herhangi bir zamanda manuel olarak da çalıştırabilirsiniz. Bunun için Cle-

answeep bu sırada sizin yaptığınız işlemlerle değil, oluşturduğunuz veya üzerinde değişiklik yaptığınız dosyalarla ilgilenerek, meydana gelen değişiklikleri kaydedecektir.

Filmle işiniz bitince protokol oluşturma işlemini durdurun (Cleansweep simgesine çift tıklayarak açılan pencereden Stop Logging düğmesine basın). Oluşturulan Script dosyasına bir isim verin ve kaydedin.

Eğer kullandığınız dosyalarla işiniz simdilik bittiyse, bunları Cleansweep Uninstall Wizard'ı kullanarak sıkıştırılmış bir dosya içerisinde yedeğini alıp silebilirsiniz. Söz konusu dosya ile işinizin tamamen bittiğine kara verirsiniz, yedek dosyasını silebilir veya tam tersi bir durumda kullanmak için tekrar yükleyebilirsiniz.



Sabit diskler hakkında en sağlıklı bilgiyi Folders penceresinden edinebilirsiniz.

Protokol: Uyumsuz Uygulamalar

Yeni çıkan birçok program kurulum için ek bir programcık (Setup programı) kullanır. Ama bunun yanında bu tür programa ihtiyaç duymayan uygulamalar da mevcut. Bu tür uygulamalar genelde sıkıştırılmış arşiv dosyalarıdır. Bu dosyalar açılırken sadece içerisindeki dosyaları sabit diske kopyalamakla kalmaz, aynı zamanda program için gerekli klasörü oluşturabilir ve Bat dosyaları kullanılarak sistem üzerinde değişiklik yapabilirler. Bu işlem sırasında çalışan Cleansweep kurulum monitörü sadece sistemde meydana gelen değişiklikleri eksiksiz olarak kaydedebilir.

Program Taşımak: Bir Klasörden Diğere:

Tüm Windows programları, çeşitli sistem dosyaları ve INI dosyaları içerisinde çalışması için gerekli bilgileri ekler. Bunlardan herhangi birinde bir sorun çıkması durumunda, program düzgün olarak çalışmayacaktır.

Örneğin kullandığınız tüm grafik programlarını bir klasör içerisinde toplayarak sabit diskinizi düzenlemek isterseniz, işiniz biraz uzun sü-

isim verirken versiyon numarası kullanmakta yarar var. İleride iki programdan birini kaldırmak istediğiniz zaman, bu sayede hangi versiyonu kaldırdığınızdan emin olabilirsiniz.

Eğer bu yeni versiyon da aynen eski versiyon gibi yardım dosyalarını Windows dizini içerisine kopyalayacak olursa silme işlemi sırasında sorunlar yaşanabilir. Çünkü bu dosyalar iki ayrı protokol içerisinde de mevcuttur.

Kurulum Monitörü: Kurulum Programı İsimleri

Birçok kurulum programının ismi Setup veya Install'dur. Bu tarzda bir program çalıştırıldığı zaman Installations Monitor (Kurulum Monitörü) otomatik olarak çalışacak ve sistemde meydana gelen değişiklikleri kaydedecektir. Birçok küçük şirket aynı

answeep'in Başlat çubuğu üzerinde bulunan simgesine, açılan pencereden de Start Logging düğmesine tıklayın. Bu andan itibaren sistem üzerinde yapılan tüm değişiklikler kaydedilecektir.

Bu konuda verilen klasik örneklerden biri PC'de hazırlanmış filmlerdir. Filmli oluşturan parçalar (film bölümleri, konu resimleri, metinler...) film hazırlandıktan sonra gereksiz şekilde yer kaplarlar. İleride film üzerinde değişiklik yapılabileceği varsayılarak, bunların bir süre daha muhafaza edilmesinde yarar var.

Cleansweep kullanarak bu tarz bir tasarı oluşturmak için ilk olarak bir protokol oluşturmaya başlayın (Cleansweep simgesine çift tıklayarak açılan pencereden Start Logging düğmesine basın). Filmli son haline getirene kadar yaptığınız işlemleri aynen

recek demektir. Çünkü bu işlemi program klasörlerini kopyalayıp istediğiniz yere taşımak yoluyla sağlıklı bir şekilde sonuçlandırmanız mümkün değil. Bu şekilde taşınan programların çalışması esnasında sorunlar oluşacaktır. Böyle bir durumla karşılaşıldığında, tüm programları teker teker en baştan istediğiniz klasör içerisine kurmanız gerekebilir.

Move Wizard'ı kullanarak çok uzun sürebilecek tekrar kurma işleminden kurtulabilirsiniz. Taşıma işleminden maksimum performans elde edilebilmesi için gerekli programın kurulumunun Cleansweep tarafından izlenmiş olması gerekli. Eğer Corel veya Macromedia gibi şirketlerin birden fazla programını kullanıyorsanız, onlardan herhangi birini bulunduğu yerden kaldırmanız sakıncalı olabilir.

Kullanıcının sabit diskinde fazla yer işgal etmemek için bir şirkete ait tüm ürünlerin kullandığı ortak dosyalar bir klasör içerisine kopyalanır. Sistem, Cleansweep bu programlardan herhangi birini taşıırken, dosyalar içerisindeki bilgileri diğer programların da kullandığını gözönünde bulundurmaz.

Sabit Disk Göstergesi: Beklenenden Daha Azı

Bazı durumlarda Cleansweep'in sabit diskiniz hakkında verdiği bilgileri

ciddiye almamakta fayda vardır. Eğer Windows 95 ile 2GB'den büyük partisyonlara bölünmüş bir sabit disk kullanıyorsanız, Cleansweep sadece ilk iki Gigabyte'ı algılayabilecektir. Bu durumda, eğer View/View Folder Usage düğmesine tıklayacak olursanız, en azından 2 GB boş yeriniz olması durumunda kullanım oranı yüzde 0'dan yukarı çıkmayacaktır.

Bu durumda en doğru bilgiye ulaşmak için aynı pencere üzerinde bulunan Folder düğmesine tıklayın. Cleansweep burada 2 GB'den daha büyük alanları da hatasız olarak görünelecektir.

Tekrar Dosya Oluşturmak: Tamamen Silmek

Bir programın kaldırılma sırasında yedeklenmesi ve daha sonra bu yedek dosyasının tekrar kurulabilmesi, güvenlik açısından son derece kullanışlı bir özellik olarak nitelendirilebilir. Ama bu yedek dosyalar bir süre sonra sabit diskiniz üzerinde oldukça büyük bir yer kaplamaya başlıyorlar. Bunun için en iyi yol eski tarihli yedek dosyaları silerek yer açmak.

Bu dosyaları silmek için Restore kartını aktif hale getirin. Bu pencereden istediğiniz yedek dosyasını seçebilir ve Details ekranından onun hakkında ayrıntılı bilgi edinebilirsiniz. Listelenen dosyalardan silmek istediğinizi seçin ve Delete düğmesine tık-

layın.

Internet Sweep: Internet Dosyaları

Cleansweep Deluxe versiyonunda Internet üzerinden gerçekleşen kurma işlemlerini kaydeden Internet Sweep fonksiyonu eklenmiş. Internet Sweep'i kullanarak ActiveX kontrollerini, Cookie'leri ve Plug-in'leri sabit diskinizden silebilirsiniz. Bu yeniliğin getirdiği en önemli özellik şu ana kadar alışagelmis işlemler gibi sürücüler üzerinde bir araştırma yaparak bu nesneleri açığa çıkaramıyor olması. Sadece Internet'ten sabit diskiniz üzerine kayıt yaparken protokoller oluşturduğu nesneleri açığa çıkarabiliyor.

Sistem Kontrolü: Registry Temizliği

Quarterdeck Cleansweep'de kayıt düzenleyicisini düzenlemek için iki ayrı fonksiyon mevcut. Bunlardan birincisi olan Registry Genie yardımıyla Windows kayıt düzenleyicisinin uzman kullanıcılara hitap eden arabirimini hemen hemen tüm kullanıcıların rahatlıkla kullanabileceği bir hale getiriyor. "Seçilen girişler için" hakkında çoğunlukla "Bu anahtar veya değer hakkında kullanılabılır bir bilgi yok" ve buna ek olarak da "Değişikliğin çok dikkatli yapılması gerekir" gibi mesajlar ekrana geliyor.

İkinci fonksiyon olan Registry Sweep'i kullanarak, amacınıza oldukça güvenli ve hızlı bir şekilde ulaşabileceksiniz. Registry Sweep, kayıt düzenleyicisi içerisindeki tüm girişlerin ilişkili oldukları dosyaları kontrol ederek gerekli verilerin yerinde olup olmadığını araştırıyor.

Bu işlemin sağlıklı olarak sonuçlanması için uzun bir süre ayırmanız şart. Bu arama sonunda bulunan veri dosyaları yeşil, buna karşılık olarak program ve yardım dosyaları da sarı renkle gösterilmiş. Sarı renkle işaretlenmiş dosyaları silmeniz herhangi bir sorun çıkmayacaktır. ■

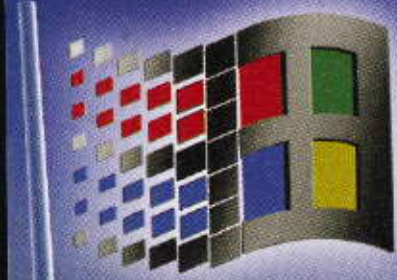
Derleyen Kadir Tuztaş

Uninstall Programları Nasıl Çalışır?

Windows 95'in kullanılmaya başlanmasıyla beraber program kaldırmak (Uninstall) diye bir deyim oluştu. Eğer bir programın kurulumu esnasında sistemde meydana gelen tüm değişiklikleri bir Script olarak kaydettiyseniz, aynı programı sorunsuz olarak sabit diskinizden silebilirsiniz demektir. Ama Cleansweep gibi özel bir program kullanıyorsanız, sadece yüzeysel değişikliklerden değil, Windows sistem dosyaları içerisinde yapılan değişikliklerden dahi haberinizi olacak demektir.

Birçok Uninstall programı da uzun bir süredir sisteminizde bulunan ve Windows tarafından yakalanamamış uygulamaları bularak kaldırabilecek nitelikte.

Cleansweep program kaldırmanın yanı sıra birçok ek fonksiyona da sahip. Kayıt Düzenleyicisi'ni kontrol ederek oluşan hatalardan sizi haberdar ediyor, yaptığı her işlemin yedeğini alıyor. Bu sayede eğer yaptığınız bir işlemde kaynaklanan herhangi bir hata ile karşılaşırsanız bunu onarma şansına da sahip oluyorsunuz.



Denetim Masası



Kapak-Paint



Gizli Hazine

Windows 98 içerisinde birçok yeni fonksiyon mevcut. Ama bu yeniliklerin bir bölümü kullanıcılardan gizlenmiş. Bu yazı içerisinde gizlenen bu yeni fonksiyonlar hakkında her türlü bilgiyi bulabilirsiniz.



Büyük Windows 98 Serisi

Windows 98 serimizin bu bölümünde Windows 98'in hiçbir yerde bulunmayacağımız, belgelenmemiş fonksiyonlarını açıklıyoruz. Adım adım açıklamalarla daha sonraki bölümlerle birlikte, Windows 98'in tüm yeni özelliklerini öğrenecek ve uygulayabileceksiniz. Yine en faydalı Chi-

puçlarını da bu yazı dizisiyle birlikte vermeye çalışacağız. CHIP, sistem güvenliği, bakım ve optimizasyon ayarları ve hata düzeltme konularında kafalarda hiçbir soru işareti bırakmamayı amaçlıyor. İşte yazı planı;

Sayı	Konu
9/98	Araçlar ve programlar
9/98	Arayüzün mükemmel ayarı
10/98	Sistem optimizasyonu
11/98	Gizli fonksiyonlar
12/98	İnternet bağlantısı
1/99	Sistem güvenliği
2/99	Yamalar ve hata düzeltmeler

İlk bakışta Windows 98'in her fonksiyonunda işlerinizi kolaylaştırmak için bekleyen bir sihirbazın varolduğu sanılabilir. Ama biraz daha derine inildiğinde durumun pek de böyle olmadığı anlaşılacaktır. Windows 98 içerisinde yardımcı sihirbazı bulunmayan ve ilk başta orta düzey bir kullanıcının bile kullanamayacağı özellikler mevcut.

Bu işlemlerin bir bölümü direkt Başlat menüsü, bir bölümü merkez klasörlerin (Bilgisayarım gibi) Nesne menüleri üzerinde bulabilirsiniz. Buna rağmen profesyonel kullanıcıların ihtiyaç duyabilecekleri uygulamalar da gelişmiş sistem araçları menüsünde bulunuyor (Sistem Bilgisi).

Bu uygulamaları çalıştırmadan önce biraz daha dikkatli olmakta yarar var. Bu programların bir bölümü

kullanıcının yardımına ihtiyaç duymadan otomatik olarak çalışabiliyor. Örneğin her açılıştan sonra Registry'nin (Kayıt Düzenleyicisi) kontrol edilmesi gibi.

Sistem Bilgileri Ve Daha Fazlası

Windows 98 içerisinde gizlenmiş olarak bulunan bir çok sistem aracı Donatılar altındaki Sistem Araçları menüsündedir. Burada sistem hakkında hemen her türlü bilgiye ulaşabileceğiniz Sistem Bilgisi uygulaması bulunur.

Bu araçta ilk olarak Microsoft uygulamalarında kullanılan (MS-Office gibi) bilgi pencereleri gibi soru işareti altında çalıştırılabilen ve çeşitli bilgiler edinebilecek araçlar mevcut duruma getirilmiş. Uygulamanın birinci görevi ise kullanıcıyı sistem pa-

rametreleri hakkında bilgilendirmek.

● Başlangıç Grubu ya da

Registry: Sistemini tam anlamıyla kontrol altında tutmak isteyenler herşeyden önce arka planda gerçekleşen olaylardan haberdar olmalıdır; hangi programların başlangıç esnasında otomatik olarak çalıştıkları ya da hangi süreçlerden geçtikleri gibi. Bu konuda bilgi edinmek için ilk olarak Sistem Bilgisi içerisinde bulunan Yazılım Ortamı/Başlangıç Programları seçeneğini aktif hale getirin.

Sağ taraftaki pencerede bulunan ikinci sütundan (Yüklenen Yer) aktif olan aracın nereden çalıştığını öğrenebilirsiniz. Uygulamalar standart olarak ya Windows/Start Menü/Programlar/Başlangıç klasöründen ya da Kayıt Düzenleyicisi üzerinden çalıştırılır. Buradaki bilgilerden otomatik olarak çalışan uygulamaların birçoğunun sistem veritabanı tarafından çalıştırıldığını söyleyebiliriz.

Buna göre sistemin çalışması esnasında bu bileşenlere ihtiyaç duyduğu varsayılır. Sistem Bilgisi penceresi üzerinde bulunan Araçlar/Sistem Yapılandırma Aracı komutunu çalıştırın ve açılan pencereden Başlangıç kartını aktif hale getirin. Burada açılıştaki yüklenen programları görebilir ve açılıştaki yüklenmesini istemediğiniz programları listeden çıkartabilirsiniz. Windows'un açılışını biraz daha hızlandırmak için /Başlangıç klasörü içerisinde de buna benzer değişiklikler yapabilirsiniz.

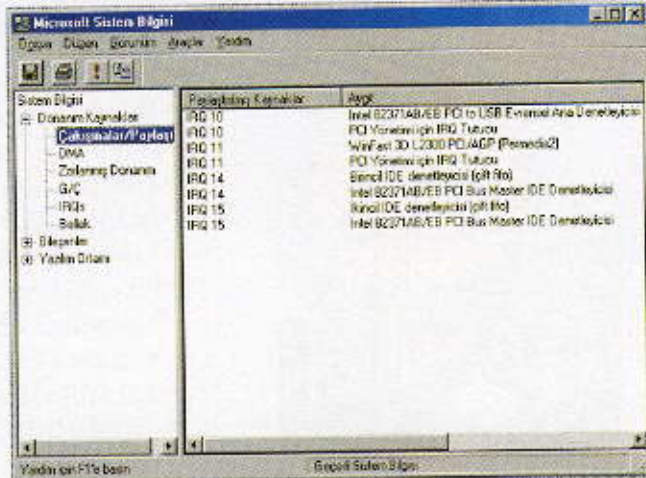
● **Şu Ana Kadar Olanlar:** Sistem bilgisi sizin için şu ana kadar sisteme kurmaya çalışılan uygulamaların ve

sürücülerin bir kronolojisini tutar. Bunu görebilmek için Bileşenler önündeki artı işaretine tıklayın ve Geçmiş kategorisini seçin.

Sağ taraftaki pencerede Bütün Geçmiş seçeneğini işaretledikten sonra ekrana gelen listeyi inceleyin. Buradan sistemin ilk kurulumundan itibaren yazılımsal ve donanımsal olarak meydana gelen tüm değişiklikleri görebilirsiniz. Windows 98 hangi sürücü dosyalarının ne zaman yüklendiği, isimleri ve oluşturulma tarihleri gibi bilgileri saklar.

Bu listeyi inceleyerek sürücüler ve donanımlar arasındaki uyumsuzluklarla ilgili her türlü sorunuza cevap bulabilirsiniz. Bunun için bu listede görüntülenen bilgilere alternatif olarak, bir sürücü dosyasına sağ tıklayarak açılan menüden Özellikler komutunu çalıştırarak da karşılaştırabilirsiniz.

● **Interrupt (Kesme) Bilgileri:** Sistem Bilgisi uygulamasının Aygıt Yöneticisi'ne göre birçok avantajı mevcut. Bunlardan biri de Donanım Kaynakları-IRQ'ları ve bilgilerini bir pen-



Sistem Bilgisi ekranından kesmeler hakkında sadece yüzeysel bilgilere değil aynı zamanda birden fazla donanıma dağıtılmış IRQ'lar hakkında da bilgilere de ulaşabilirsiniz.

cere üzerinde aynı listede gösterebilmesi. Çakışmalar/Paylaşım altında görebileceğiniz bu listeden hangi kesmenin PCI veriyolu üzerinde hangi aygıt ya da aygıtlar tarafından kullanıldığını öğrenebilirsiniz.

Buradan bazı sonuçlar çıkarmak mümkün. Örneğin anakart üzerinde (On Board) bulunan ses çipleri bir PCI IRQ Tutucusu yardımıyla kendi kesmesini bir başka aygıtla (Network Kartı veya USB Controller) paylaşmak zorunda kaldığı için, sorunlar

yaşanabiliyor. Aygıt yöneticileri, IRQ dağılımının doğru olduğunu varsayarak bu problemin farkına varmıyorlar. Nitekim hoparlör simgesi sistem açıldıktan sonra görev çubuğu üzerinde görülüyor.

Bu problemi Aygıt Yöneticisi'ni kullanarak çözmek için Kaynaklar kartını aktif hale getirin. Otomatik Ayarları Kullan seçeneğini kapatın ve Temel Yapılandırma 0001 olarak atayın, daha sonra bu kart için boş bir IRQ seçin. Artık sorunsuz olarak çalışabilirsiniz.

● **Zorlanmış Donanımı Bulmak:** Windows, "zorlanmış" ifadesinden bir aygıtın bellek adresleri veya kesme gibi kaynak ayarlarının manuel olarak yapıldığını çıkarır. Genelde bu gibi bir durumla önceki örnekte olduğu gibi kesmelerin paylaşılması sonucunda karşılaşılır.

Yeni bir aygıt kurulduktan sonra, buna ait kesme değerlerinin neler olduğunun takip edilmesi gerekir. Bunun için de Aygıt Yöneticisi penceresinde sıkı bir takibe girmeniz gerekir. Oldukça sıkı bir iş.

Aynı değerleri Sistem Bilgisi penceresinde Donanım Kaynakları/Zorlanmış Donanım girişini aktif hale getirerek de görebilirsiniz. Buradan aygıt isimleri, IRQ, DMA kanalları vs. gibi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Sistem Bilgisi: Araçlar Menüsü

Windows serisinin önceki bölümlerinde...

Sistem Bilgisine Toplu Bakış

Windows 98 Sistem Bilgisi uygulaması ile oldukça kullanışlı düzenlenmiş ve içerisinde yazılım, donanım ve kaynaklar hakkında hemen her türlü bilgiye ulaşabileceğiniz bir sistem veritabanı sunuyor.

Eğer her bilgiye tek tek değil de, toplu olarak bakmak isterseniz, sistem içerisinde gizlenmiş bir başka araç kullanmak zorundasınız. Bunun için Başlat/Çalıştır komutunu çalıştırın ve Aç kutusuna HWINFO \UI yazın. Bir

süre sonra metin penceresinde açılan dosyadan önemli olabilecek hemen her türlü bilgiye ulaşabilirsiniz.

Bu araç Windows 98 hatalarını sağlıklı bir şekilde çözebilmek için oldukça kullanışlı. Birbiri ile ilgisi olmayan bilgiler renklerle birbirinden ayrılmış. Çalışmasında sorun olan veya hiç çalışmayan sürücü veya bileşenler kırmızı renkle işaretlenmiş. Sürücü dosyaları ve gerekli kaynaklar hakkında ayrıntılı bilgi de edinebileceğiniz bu

ekranda verilen Registry anahtarlarını kullanarak sorunları temelden çözebilirsiniz.



Windows İçin Donanım Bilgisi Hizmeti'ni kullanarak sisteme kurulmuş olan tüm donanımları tek bir metin penceresi içerisinde görebilirsiniz. Verilen renklerle göre de sorunların kaynağını anlayabilirsiniz.

lerinde bu Donatılar/Sistem Bilgisi/Araçlar menüsü konusunu kısaca gördünüz. Bu bölümde bu konunun derinliklerine inecek ve daha ayrıntılı bilgiye sahip olacaksınız.

● **Windows Raporlama Aracı:** Sistem bilgisi içerisinde bulunan bu aracı kullanarak, karşılaştığınız problemleri not alabilir ve hatta Microsoft'a gönderebilirsiniz.

Not aldığımız problemler sizin seçebileceğiniz (Sistem Dosya Seçimlerini Değiştir) bir grup sistem dosyası ile beraber kaydedilir. Üzerinde değişiklik yapabileceğiniz kişisel bilgileriniz de bu rapora eklenecektir. İleri düğmesine tıklayarak Kaydet penceresinde oluşturduğumuz bu raporu kaydedebilirsiniz. Rapor CAB dosyası olarak kaydedilecek ve Microsoft'a gönderilmek üzere hazır hale gelecektir.

Bu raporun birinci amacı Microsoft'u sorunlar konusunda haberdar etmektir. Bu nedenle soruna çözüm bulma veya şirket tarafından çözümün size gönderilmesi gibi bir garantisi bulunmaz.

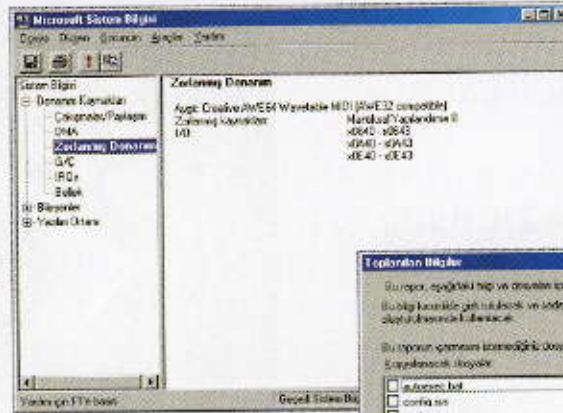
Bu araç profesyonel kullanıcılar için oldukça kullanışlı. Çözüm bulunamayan bir problemi kaydedip daha sonra bu sorun hakkında çalışma şansı doğuyor. Bunun için bu dosyalara açıklayıcı isimler verebilir ve istediğiniz zaman Dosya menüsünden açabilirsiniz.

● Güncelleştirme Sihirbazını

Kaldır: Sistem Bilgisi/Araçlar menüsünde bulunan Güncelleştirme Sihirbazını Kaldır komutunu kullanarak yaptığınız güncelleştirmeleri sistemden kaldırabilirsiniz. Bu ilk başta mantıksız gibi görünebilir, ama güncelleme sırasında sorunlar yaşanabiliyor. Program Ekle/Kaldır pencere-



Eğer şu ana kadar her hangi bir güncelleştirme yapmadıysanız tabii ki sistem hiçbir şey kaldırılamayacaktır.



Windows Raporlama Aracını kullanarak bir sorunu kaydedeceksekiz hangi sistem dosyalarının da beraberinde saklanması gerektiğini belirleyin. Aksi takdirde tüm sistem dosyaları saklanacaktır.

sinden de bu güncellemelerin bir çoğunu kaldırabilmek mümkün değil.

Bu komutun bir başka avantajı da Güncelleştirme Sihirbazını Kaldır penceresi üzerinde o ana kadar gerçekleştirmiş olduğunuz tüm güncellemeleri görebilir ve hatta üzerlerinde işlem gerçekleştirebilirsiniz.

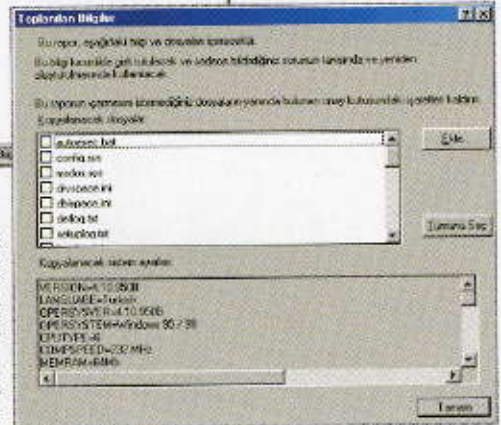
● Sistem Dosyası Denetleyicisi:

Bu aracı kullanarak Windows 98 içerisinde sistem dosyası olarak tanımlanan dosya bilgilerini bir veritabanı dosyası içerisinde tutabilir ve kıyaslayabilirsiniz. Bu aracı kullanarak sisteme kurulan uygulamaların yaptığı değişiklikler sonucunda ortaya çıkan sorunları, bu değişiklikleri geri alarak çözmek.

Dikkat: Burada dikkat edilmesi gereken noktalar var. Örneğin Windows 98 altında Office 97 kullanıyorsanız, 14.12.96 tarihli birçok dosya karşınıza çıkacaktır. Bu dosyalar üzerinde değişiklik yaparsanız, Outlook gibi bir uygulamanın çalışmasında sorunlar çıkabilir.

Yeni yazılımların kurulurken sistem dosyalarında bazı değişiklikler yapıyor ve bunun sonucunda da Windows'un yavaşlaması, veri kayıpları veya kilitlenme gibi sorunlarla karşılaşabiliyor. Bu gibi durumlarda

Eğer bir aygıtın kesme ayarlarını manuel olarak yaptıysanız bu ayarları Zorlanmış Donanım penceresinde görebilirsiniz.



Sistem Dosya Denetleyicisi'ni çalıştırmakta fayda var.

Ama bu araçta da küçük bir hata mevcut. Eğer direkt olarak Başlat düğmesine tıklarsanız, hiçbir değişikliği bulamayacaktır. Bunun için ilk olarak Ayarlar düğmesine tıklayın. Değişen Dosyaları Denetle ve Silinmiş Dosyaları Denetle seçeneklerini işaretledikten sonra, aracı tekrar çalıştırın.

Eğer bu tarama sırasında bir problemle karşılaşırsanız, ilk olarak sağdaki pencereden değiştirilmiş dosyanın daha yeni tarihli veya versiyon numaralı olması konusunda dikkatli olun. Bu durumda bir problemle karşılaşmanız pek de mümkün olmaz. Tamam düğmesine tıklayarak, arama işlemine devam edin. Bundan sonra Windows bu dosyayı veritabanı içerisine alır ve bir daha bu tür bir hata vermez.

Eğer değiştirilmiş dosya daha eski bir versiyonsa, söz konusu DLL'in MS-Office'e ilgisi olup olmadığı noktasına dikkat edilmelidir. Eğer ilgisi yoksa, Dosya Oluştur düğmesine tıklayın. Bu durumda kullandığımız Windows 98'e ait CD-ROM'a ihtiyacınız olacaktır.

Bu arada eski dosyanın yedeğinin

alınması için sorulan soruya olumlu yanıt verin. Eğer ileride bu dosyadan kaynaklanan bir sorun çıkarsa, yedek dosyasını geri yükleyebilirsiniz.

● **İmza Doğrulama Aracı:** "İmzalanmış" kelimesi için yeni sürücüler içeren dosyaların içerisinde bulunan bir kod olduğu söylenebilir. Bu, dosyanın kim tarafından yapıldığı ve güvenlikle ilgili bilgileri tutar. İşaretlenmiş bir dosyanın bu sürücülerle çalışması esnasında sorun çıkmayacağı anlamına gelir.

Bu aracı çalıştırmak için Sistem Bilgisi/Araçlar/İmza Doğrulama Aracı komutunu çalıştırmalısınız. Eğer di-

rekt Şimdi Bul düğmesine tıklarsanız, sisteme yeni yerleştirilmiş tüm dosyaları bulacaktır. Ama yeni sürücülerini bulmak için Ad kutusuna *.VXD, *.SYS yazın. Bu sayede, Windows 95/98 için aktif sürücülerini bulacaktır.

Arama işlemine başlamadan önce Aranan listesinde İmzalanmış Dosyalar'ı seçin. Bunun sonucunda sadece üretici tarafından işaretlenmiş dosyalar bulunacaktır. Konum olarak da istediğiniz bir sürücüyü seçtikten sonra arama işlemini başlatabilirsiniz.

C: sürücüsünde yaptıracağınız bir aramadan sonra, sabit disk üzerinde bulunan tüm dijital işaretlenmiş dosyalar bulunacaktır. Aynı pencerede bu dosyanın kim tarafından işaretlendiğini, yani oluşturucusunu da görebilirsiniz.

Sadece istediğiniz sürücülerin bulunması için de Gözet düğmesine tıklayarak açılan pencereden istediğiniz bir klasör veya sürücüyü seçin. Tamam düğmesine tıklayarak Gözet penceresini kapatın ve Şimdi Bul düğmesine tıklayarak da arama işlemini başlatın.

Dikkat: Yeni yüklediğiniz bir sürücünün dijital olarak işaretlenmemiş olması, o sürücünün bozuk olduğu anlamına gelmez. Ama Windows 98 bu sürücüyü bir alternatif sunmadığı sürece bu tür dosyaları kullanmamakta yarar var.

● **Kayıt Tarayıcı:** Sistem Bilgisi/Araçlar/Kayıt Tarayıcı komutu ile çalıştırılan bu araç, Registry'nin (Kayıt Düzenleyicisi) bütünlüğünü kontrol eder ve hatalara karşı tarar. Her çalıştırma sonunda Kayıt Düzenleyicisi'nin bir yedeğini alır. Herhangi bir hata ile karşılaşıldığında ise sağlam

olan dosya yüklenir.

Windows 98 Registry'nin yedeğini aldığı dosyaları CAB uzantılı olarak C:\Windows\System32\Backup klasörü içerisinde saklar. İçerisinde Win.INI, System.INI, System.DAT ve User.DAT dosyalarının yedeğinin bulunduğu bu CAB dosyasını çift tıklayarak açabilirsiniz. Windows son beş günlük CAB dosyalarını herhangi bir sorun karşısında en iyi çözümü bulabilmek amacıyla saklar.

Dikkat: Bu araç açılışta otomatik olarak çalıştığı için, daha sonra manuel olarak çalıştırmanın bir anlamı yok. Zaten manuel olarak çalıştırmak istediğinizde Registry'yi gerçekten test etmek isteyip istemediğinizi soracaktır.

● Otomatik Sürücü Geçme

Aracısı (ASD): Windows 98'deki bir başka yenilik de ASD (Automatic Skip Driver). Araçlar menüsü altında bulunan bu komutu çalıştırmak istediğinizde, herhangi bir kritik hatanın olmadığına dair bir mesajla karşılırsınız.

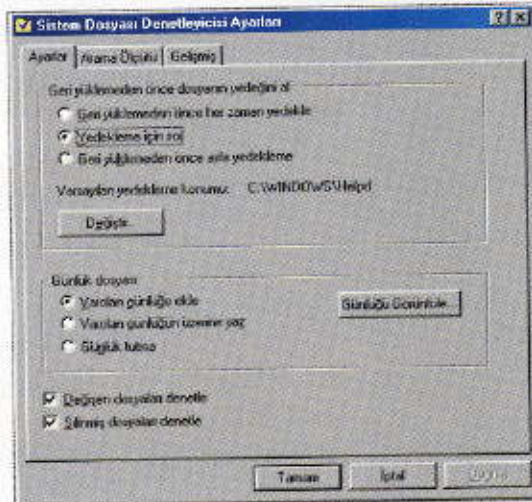
Bu sizi çok şaşırtmasın, çünkü bu araç da otomatik olarak çalışan Windows 98 yeniliklerinden biri. Bu aracın görevi aygıt çalışmalarını ortadan kaldırmak. Araç bir aygıt eğer başka bir aygıtlarla çalışıyor veya hiç çalışmıyorsa, otomatik olarak çalışıyor ve ASD bu aygıtı otomatik olarak profilden çıkarıyor.

Çalışmasına müdahale ederseniz yapabileceğiniz çok fazla bir şey yok. Zaten bu pek de mantıklı bir işlem olmaz. Bunun için burada sadece yeni sürücüler ve de aygıtların ayarları ile ilgilenmenizde yarar var.

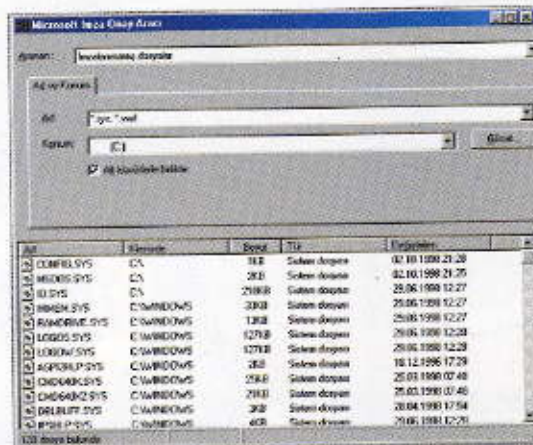
● Dr. Watson ile İleri Teşhis:

Windows 3.x'den tanıdığımız Dr. Watson Windows 98 ile tekrar karşımızda. Bu araç kullanarak Windows altında gerçekleşen olayları kaydedebilir ve aynı pencere üzerinden yorumlayabiliriz.

Dr. Watson, Microsoft Hotline'a işletim sisteminde meydana gelen hata hakkında daha ayrıntılı bilgi verebilmek amacıyla, hata mesajı ve



Sistem dosyalarını denetlemeden önce aşağıdaki iki seçeneği işaretlemeyerseniz bu arama işlemi anlamsız olacaktır. Genelde bu seçenekler deaktif oldukları için arama sonunda herhangi bir problemle karşılaşmaz.



C: sürücüsü üzerindeki işaretlenmiş dosyaların listelendiği bu pencere üzerinde bu dosyalarla ilgili hemen her türlü bilgiye ulaşabilirsiniz.

yorumların yanında, sistem bilgisini de kaydeder. Sadece işlemci, RAM ve kaynaklar hakkında değil, 16 ve 32 Bit uygulamalar vs. ile ilgili güncel oturum hakkında da her türlü bilgiyi tutar. Bu sayede, teknik bir eleman soruna en iyi şekilde çözüm bulabilecektir.

Bu programı çalıştırmak için ilk olarak Araçlar/Dr. Watson komutu-



nu çalıştırın ve daha sonra da görev çubuğu üzerindeki simgesine çift tıklayın. Birçok özelliğini aktif pencere üzerinde görebilirsiniz. Bunun için Görünüm/Gelişmiş Görünüm komutunu çalıştırın. Ekrana aralarında dolaşabileceğiniz yeni kartlar eklenecektir.

İlk bakışta Dr. Watson tarafından verilen bilgilerin hemen hemen tümünün Sistem Bilgisi penceresi üzerinde de gördüğünüzü fark etmişsinizdir. Burada Dosya/Kaydet komutunu kullanarak, bu bilgileri kaydedebilir ve ileride olabilecek değişikliklerle karşılaştırabilirsiniz.

Destek teknisyeninin sorunu tanı kartı üzerinde çözümleyebilmesi için, sorun oluştuğunda ne yaptığınızı yazmanız gerekli.

● **Sistem Yapılandırma Aracı:** Daha önceki sayılarda ve Mikrochip içerisinde bu konuya kısaca değin-

miştik. Başlangıç kartı üzerinde seçili olan tüm araç ve programlara sistemin ihtiyacı yok. Bunlardan biri de Office Başlangıç. Bu giriş, sistem açılış esnasında sadece birkaç tane Office-DLL'ini hafızaya yükler. Bu sayede, Word başta olmak üzere diğer Office bileşenleri daha hızlı açılacaktır. Bu durum hafızada performans kaybı oluşmasına yol açar ve bu

Automatic Skip Driver sisteminizi çokertebilecek türde hatalara karşı bilgisayarınızı tarar. Bu araç otomatik olarak çalıştığından manuel olarak çalıştırmaya gerek yok.

nedenle de Office uygulamalarını seyrek kullananlara fayda sağlama-yacaktır.

Genel kartı üzerinde bilgisayar açılışı ile ilgili oldukça ilginç seçenekler mevcut. Bilgisayarın Normal, Etkileşimli veya Seçmeli başlangıç türlerinden hangisi ile açılacağını ve açılışta yüklenmesini istediğiniz dosyaları (Config.sys, Autoexec.bat vs.) belirleyebilirsiniz. Burada seçili olan Normal Başlangıç'tır. Bu modda tüm aygıt sürücülerini ve yazılımları yüklenir.

Artık küçük bir oyun oynayabiliriz. Bunun için seçmeli başlangıç seçin ve Başlangıç kartından birkaç girişi aktif hale getirin.

Eğer herhangi bir sorunla karşılaşırsanız, tekrar Normal Başlangıç moduna geçin.

Diğer kartlar üzerinde de açılışta yüklenen dosyaları görebilirsiniz.

İşaretlenmiş Dosyalar

Eğer Microsoft'un testini kullanarak işaretlenmiş bir dosya bulursanız, listede üzerinde verilen bilgilerle yetinmeyin ve bir dosya seçtikten sonra Ayarlar dökümesine tıklayın. Genel kartı üzerinde sertifikada bir sorun olmadığını veya kimin oluşturduğunu (genelde Microsoft) öğrenebilirsiniz.

Daha sonra Ayarlar kartını aktif hale getirin. Bu pencerenin alt tarafında bu dosyanın hangi algoritmayı kullanarak işaretlendiğini ve kimliğini görebilirsi-

niz. Her şeyden önce bu mekanizmayı Windows 98 desteklemeli. Bu sefer Gelişmiş kartını aktif hale getirin. Bu pencerenin üst tarafında dosya ile ilgili değişik bilgilere ulaşabilirsiniz. Burada bulunan seçeneklerle dosyanın geçerlilik süresini ayarlayabilirsiniz. Microsoft tarafından tanınan süre iki yıl. Sistem ya da sürücü dosyalarını da üretici şirket yardımıyla veya Windows Güncelleştirme sırasında yenileyebilirsiniz.

19" NETWORK KABİNET VE AKSESUARLARI



Duvara Montajlı Tip

Yükseklik :	7U, 9U, 12U, 15U
Genişlik :	600 mm
Derinlik :	450 mm



Vida Ayaklı / Tekerlekli / Bazalı Tip

Yükseklik :	20U, 26U, 32U, 36U, 39U, 42U
Genişlik :	600 mm
Derinlik :	600 - 800 mm



Eski Büyükdere Cad. Yamaç Sokak No: 1/2
80650 4. Levent - İSTANBUL
Tel: (0212) 264 66 95 • 283 00 34 (3 Hat)
Fax: (0212) 270 11 68

Sorun Giderme Ayarları İle Çalışmak

Sistem Yapılandırma Hizmet Programı penceresinde Genel kartının altında Gelişmiş düğmesine tıklayarak sorunlar çözümlerken, en ince ayarları dahi yapabilirsiniz. Ama buradaki ayarları sadece çözüm için tek çare kaldığında değiştirmeniz gerekir. Gelişmiş penceresinde aşağıdaki ayarları bulabilirsiniz:

• **Sistem ROM Breakpoint Devreden Çıkarılsın:** Bu seçenek yardımıyla Windows'un 1 MB'tan itibaren ROM adreslerini devreden çıkarmasını sağlayabilirsiniz. Bu seçenek genelde Microsoft kökenli olmayan hafıza yöneticilerinden kaynaklanan sorunların çözümünde kullanılır.

• **Uyumluluk Kipi Disk Erişimi Zorlan-sın:** Bu seçenek aktifken kurulu olan tüm sürücüler aynı güvenli kipte olduğu gibi, daha yavaş olan 16 Bit modunda çalışacaktır. Sadece okuma ve yazma sırasında oluşan sorunlarda (Bu durumda Windows 98 oldukça yavaşlayacaktır) kullanılır.

• **VGA 640x480x16:** Bu durumda System.INI dosyası içerisinde VGA moduna geçilir ve özellikle grafik kartı sürücüsü ile karşılaşılan problemlerde yardımcı olur. Güvenli kiptekiyle aynı ekran çözünürlüğü.

• **SCSI Çift Arabailekleme Kullanımı:** Bir SCSI kartı sürücüsünün bu ayarı MSDOS.SYS dosyası içerisinde yapması gerekir (DOUBEBUFFER=2). Birçok kart daha perfor-

manslı çalışmak için Doublebuffer'a ihtiyaç duyar. Eğer bu seçenek MSDOS.SYS içerisinde mevcutsa, buradan herhangi bir değişiklik yapamazsınız.

• **Başlangıç Menüsü Etkinleştirilsin:** Normalde sistem açılışı esnasında [F8] tuşuna basarak açılan ve sistemi değişik modlarda açma imkânı sağlayan (Eski MS-DOS Kipi vs.) menünün her açılışta otomatik olarak ekrana gelmesini sağlar.

• **Normal Olmayan Oturum Kapatma-lardan Sonra Scandisk Devre Dışı Bırakılsın:** Bu seçenek de MSDOS.SYS dosyası içerisinde bulunabilir (AUTOSCAN=0). Bu seçeneği işaretleyerek normal kapatılmayan bir oturum-



Bu gelişmiş ayarlar penceresini kullanarak MSDOS.SYS ve SYSTEM.INI dosyalarının karmaşasından uzak durarak en ince ayarları dahi yapabilirsiniz.

dan sonra, Scandisk'in otomatik olarak çalışmasını engelleyebilirsiniz.

• **Bellek Sınırlama X MB:** Büyük bellekler beraberinde sorunlar da getirebiliyor. Bu seçeneği kullanarak maksimum bellek sınırını belirleyebilirsiniz. Bu seçenek System.INI dosyası içerisindeki MAXPYSAGE=<XXX> seçeneğine karşılık gelir. Windows 98'in rahat çalışabilmesi için ortalama 32 MB'a ihtiyacı vardır.

• **Hızlı Oturum Kapatma Özelliği Devre Dışı Bırakılsın:** Windows 98, APM özelliğini kullanarak oturumun kapatılması için maksimum hıza ulaşmaya çalışır. Bunun için gerekli olan seçeneği BIOS içerisinde açmanız gerekir. Ama bunun sonucunda bazı kartlar sorun çıkarabilir.

• **UDF Dosya Sistemini Devre Dışı Bırak:** Windows 98 DVD'yi, dolayısıyla da UDF (Universal Disc Format) biçimini destekliyor. Yabancı uygulamaların bu biçimi kullanması DVD desteğinde sorun çıkmasını sağlayabilir. Böyle durumlarda bu seçeneği işaretleyebilirsiniz.

• **Enable Pentium F0 (Lock Cmp Xchg) Workaround:** Bu seçenek yardımıyla Pentium ve MMX işlemciler bazı uygulamalarda meydana gelen kod hatalarından korunabilirler. Bu sayede işlemci yanlış bir komutla karşılaştığında durmayacaktır. Her türlü durumda bu seçeneği aktif hale getirmek oldukça tehlikelidir.

Daha önceleri bu dosyaları düzenlemek için SYSEDIT veya metin editörleri kullanırken, artık sadece bu kartlar üzerinde bulunan kutucukların işaretlerini kaldırarak da düzenlemeniz mümkün oluyor. Eskiden girişleri silip kaybederken, bundan sonra kullanmasanız dahi elinizin altında kalacak.

Mesela açılışta ağ şifresi ve ismi soran pencereyi System.INI dosyası içerisinde bulunan [Password List] klasörü altından deaktif hale getirerek, bundan sonra açılışta sorulmasını sağlayabilirsiniz.

• **Sürüm Çakışma Yöneticisi:** Araçlar menüsü altında bulunan aynı isimli komut ile çalışan araç çok sık karşılaşılan bir probleme çözüm sunuyor. Sürücü veya sistem dosyaları yeni versiyonları ile değiştirildiğinde, eski versiyonu C:\Windows\Sysbckup klasörü içerisine yedekleniyor. Bu işlem bir sürücü veya programın kurulması sırasında otomatik olarak gerçekleşiyor. Daha sonra bu dosyaları Sistem Dosyası Denetleyicisi ile açabiliyorsunuz.

Bu dosyaların biri Windows 98, diğeri dış uygulamalar olmak üzere

iki ayrı versiyonu mevcut. Programın açılması sırasında herhangi bir sorun ortaya çıkarsa, problemin hangi dosyadan kaynaklandığını Windows 98 belirtecektir. Sürüm Çakışma Yöneticisi'ni kullanarak yedeği alınan dosyayı tekrar yükleyebilirsiniz.

Dikkat: Geri yükleme işlemini sadece tanıdığınız dosyalar veya uygulamalar için yapmalısınız. Aksi takdirde geri alınması mümkün olmayan sorunlar ortaya çıkabilir. ☐

Derleyen Kadir Tuztaş

Linux için KDE

Gösterdiğiniz ilgi üzerine dergide Linux altında çalışan programları incelemeye devam ediyoruz. Bu sayımızda Linux için KDE arabiriminin kurulumunu ve kullanımını anlatıyoruz. Programı bu ay verilen CHIP CD'sinde bulmanız mümkün.

KDE (K Desktop Environment), UNIX işletim sistemi ile çalışan bilgisayarlar için ağı açık masaüstü programlar bütünüdür. Bu programlar bütün dünyadaki ağ yazılım uzmanları tarafından ücretsiz yazılımlara katkıda bulunmak üzere yazılmıştır. KDE diğer işletim sistemlerinde (örneğin MacOS, Windows95/NT) olduğu gibi, UNIX kullanıcılarının kolay kullanılabilir bir masaüstü ihtiyacını karşılamak üzere geliştirilmiştir. UNIX işletim sisteminin şu anda elde edebileceğimiz en iyi işletim sistemi olduğuna inanıyoruz. UNIX ile performans, ölçeklenebilirlik ve güç alanında yarışa girebilecek bir işletim sisteminin (belki GNU/HURD yeteri tutarlılığa ulaştığında) henüz var olduğuna inanmıyoruz. Ancak, kolay kullanılabilir bir masaüstü olmadığı için, UNIX'in evlerde ve işyerlerinde yaygın olarak kullanımını engellemiştir. Bu yüzden, UNIX şimdiye kadar hesaplama işlerinde, sunucu olarak ve profesyoneller ile bilimadamları tarafından kullanılmıştır. Bu yüzden ortalama bir bilgisayar kullanıcısının ihtiyaçlarını ta ki Linux çıkana kadar karşılayamamıştır. Diğer ücretsiz UNIX tabanlı işletim sistemlerinin (örneğin FreeBSD, NetBSD) çoğalmasa, bu işletim sisteminde çalışan ve ortalama bilgisayar kullanıcılarının ihtiyaçlarını karşılayacak uygulamaların geliştirilmesi sonucunu doğurmuştur. Bu ücretsiz işletim sistemlerinin hepsi kabul edilebilir bir kalite-

ye ve tutarlılığa ulaşmıştır.

KDE Paketinin Masaüstü Ortamı

KDE sayesinde artık UNIX tabanlı işletim sistemi ile çalışan kullanıcılar, bilgisayarlarını daha rahat ve daha kolay kullanıyorlar. Bütünleştirilmiş masaüstü çevresi olma özelliğini taşıyan KDE'nin her uygulaması bir-biri ile uyumlu çalışır ve kopyalama yapıştırma işlemlerinizde hiçbir şekil değişikliği yaşamazsınız. Ancak her şeyin bir bedeli vardır ve KDE kullanmak isteyenler daha hızlı bir işlemciye ve daha çok RAM'a ihtiyaç duyarlar, bu ise genel UNIX kullanıcılarının pek tercih etmediği bir şeydir. Çünkü UNIX işletim sisteminde faaliyet gösteren uygulamalar nispeten az kaynak kullanarak çalışırlar. KDE'nin Linux gibi ücretsiz bir yazı-

lm olması, kaynak kodlarının herkeşe açık olması ve her isteyen kendi amaçlarına göre kaynak kodunda değişiklik yapıp derleyebilmesi, UNIX kullanımını kolay bir hale getirmesi gibi özellikleri, UNIX'çilerin başka bir masaüstü arama ihtiyacını yok ediyor.

KDE Paketinde Neler Var?

Neler yok ki... Ne ararsanız bulabilirsiniz. Bunların başında, çok bildiğiniz işletim sisteminde varolan bir dosya yöneticisi bulunur. Bu sadece bir dosya yöneticisi olmakla kalmayıp, Internet'teki işlemlerinizi de yapabileceğiniz bir tarayıcıdır. Bu tarayıcının adı Kfm yani KDE File Manager. KDE uygulamalarını 9 gruba ayırabiliriz. Bu gruplar ve içerdikleri uygulamalar şimdilik şöyle:

- ① Applications: Metin editörü.
- ② Games: Abalone, Asteroids, Mahjong, Minesweeper, Patience, Poker, Reversi, Same Game, Shisen-Sho, Snake Race, Tetris.
- ③ Graphics: DVI Viewer, Fax Viewer, Fractals Generator, Image Viewer, Paint, PS Viewer.
- ④ Internet: Korm, Kppp, Mail Client, Network Utilities, News Client.
- ⑤ Multimedia: CD Player, Kmid Midi/Karaoke Player, Kmidi, Medya Player, Sound Mixer Panel.
- ⑥ Settings: Desktop, Input Devices,



KDE Themes sayfasından alınmış olan oldukça renkli bir örnek görüntü.

Network, Information, Sound, Applications, Windows (Herbirinin altında çeşitli uygulamalar var).

7 System: Applfinder, Arrange Icons, Desktop Pager, File Manager, Font Manager, SysV Init Editor, User Manager.

8 Utilities: Calculator, HexEditor, Karm, Kfloppy, Kjobs, Klasier Jet, Knotes, Menu Editor, Terminal, Zip.

9 Koffice: Henüz tamamlanmamış ve tutarlı hale getirilememiştir, bu nedenle de CD içerisinde yer almıyor. Paketin içerisinde bir kelime işlemci, elektronik tablolarlama programı (Spreadsheet), bir sunum ve çizim programı ile bir veritabanı programı bulunmaktadır.

Bazı programlara Bir Göz Atalım

Kfm: KDE'nin en ilgi çeken programlarından birisi Kfm olsa gerek. Çünkü Kfm KDE pencere yöneticisinin kabuğu olmakla birlikte, hem bir dosya yöneticisi hem de bir Internet tarayıcısıdır. İsteyebileceğiniz hemen her özelliği taşımaktadır. Bunlardan bazılarını şöyle sıralayabiliriz.

- Diskinizi Web sayfası halinde su-

nar ve çok bilinen Linux uygulamaları ve onlara ait dosyalar ile KDE programları ve bu programlara ait dosyaların bağlantıları otomatik ayarlanır, örneğin bir resim dosyasının üzerine tıkladığınızda KDE'ye ait resim görüntüleyicinin (veya istediğiniz bir resim editörüne de bağlantı kurabilirsiniz) içinde açılır. Kendine ait Bookmark'ı vardır.

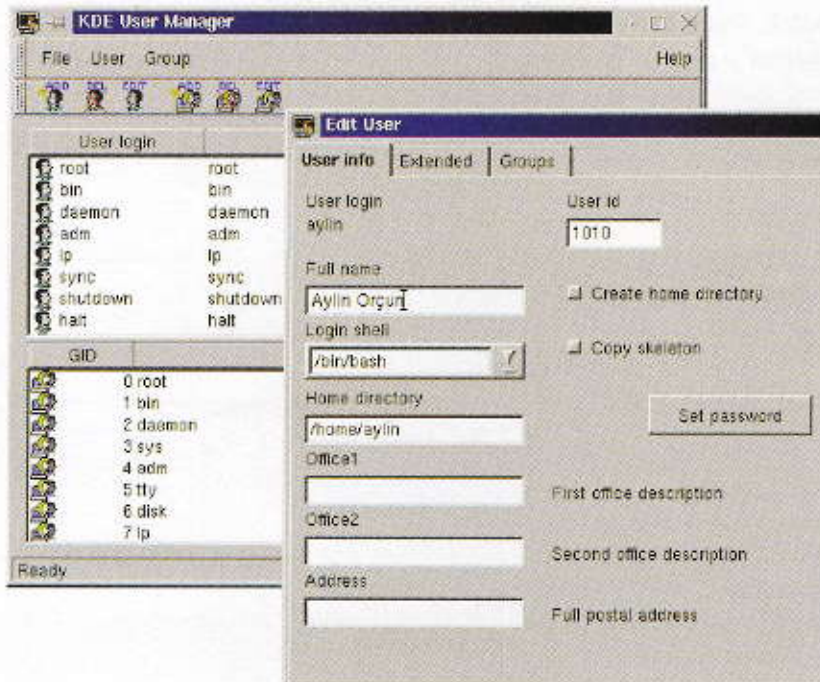
- Web ve ftp sitelerine kolayca ulaşabilir ve dosya transferi yapabilirsiniz.

- Çok kullandığınız programları masüstüne koyabilirsiniz.

- Dosya yönetimi oldukça kolaydır. Aklınıza gelebilecek her türlü dosya işlemlerini yapabilirsiniz: Kopyalama, silme, özelliklerini değiştirebilme (chown+chmod), sembolik bağlantılar kurma (link)...

- Çöp sepeti sistemi sayesinde yanlışlıkla sildiğiniz dosya ve dizinleri eski yerlerine gönderebilirsiniz, tabii ki çöpü boşaltmadıysanız.

Kmail: UNIX kullanıcılarının belki de en yakın dostu elektronik postadır. Kmail oldukça kullanışlı bir e-posta dağıtıcısı ve okuyucusudur. POP3 desteği de bulunan bu e-postacı sizi tatmin edecek düzeye ulaşmış-



Kullanıcılarla ilişkiler KDE ile bir zevk haline geliyor.



PC Snoop

Kişisel güvenlik seti ve Video Sekreter

- Kapalı devre televizyon sistemi, kamera bağlantısı ile süper bir güvenlik seti oluşturur. Alarm dedektörleri ile sizi herşeyden anında haberdar eder. Bilgisayar üzerinden çevreyi izler, her yeni köşe bucak denetler ve gördüklerini tüm ayrıntılarıyla kaydeder.
- Video Sekreter, Esnek yazılımı sayesinde görsel tanıtımınızı yapar, ziyaretçilerinizi karşılar, onların sesli ve görsel mesaj bırakmasını sağlar.
- Video konferans yapabilir, görüntülü video mail yollayabilirsiniz. Kişisel kullanımlar için ideal! Kamera görüntülerini Telefon hattı ile aktarma.

SeeHawk

SeeHawk

Telefon hattı ile Digital görüntü aktarımı ve gözetleme sistemi

Uzaklık farketmez, şehirler arası bile izleme yapabilirsiniz. Sisteme bağlı (max. 6 adet) kameraları kontrol edebilir, programlayabilirsiniz. İstenirse görüntüler harddisk üzerine kaydedilebilir.

KULLANIM ALANLARI:

Çok şubeli şirketler, mağazalar, bankalar, merkezi güvenlik şirketleri, kamu yerleri, emniyet güçleri vb. kuruluşlar tarafından kullanılabilir.

MPEGator

Realtime Mpeg Encoder for Power User MPEG video filters, SDK kit

MEGAVİZYON
Digital Video & Multimedia
Tel: 0.212. 641 33 19 pbx İSTANBUL <http://www.megavizyon.com>



tır. Birden fazla e-posta adresinizdeki mektupları kolayca okuyabilirsiniz. Eklemek istediğiniz dosyaları grafiksel ortamda hazırlamanın rahatlığını yaşarsınız. Her bir e-posta adresinizdeki mektuplar aynı bir dizinde toplanır (eğer istiyorsanız). Mektuplarınızı silseniz bile sonradan çöp kutusunda bulabilirsiniz.

Kuser: UNIX/Linux sistem yöneticilerinin en büyük derdlerinden birisi de kullanıcı/grup hesabı açmak ve daha sonra açılan hesaplarda düzeltmeler yapmaktır. Bunu her ne kadar metin yazıcılarla yapabilseler de, grafiksel ortamda yapmayı arzulayanlar çoktur. İşte size kullanmaktan büyük keyif alacağınız bir kullanıcı/grup yöneticisi; Kuser. Bu program yardımıyla görsel ortamda gayet esnek bir şekilde istediğinizi yapabilirsiniz. Kendinizi WinNT kullanıyor sanmayın sakın!

Kppp: Evlerinde modem ile Internet'e bağlanacak olanlar için hayatlarını inanılmaz derecede kolaylaştıran bir uygulama. Görsel ortamda modeminizi Linux'unuza tanıttığımız, her türlü ayarlamalarını yapabileceğiniz, bağlantı yapacağımız yere kolayca ulaşabileceğiniz bir araç.

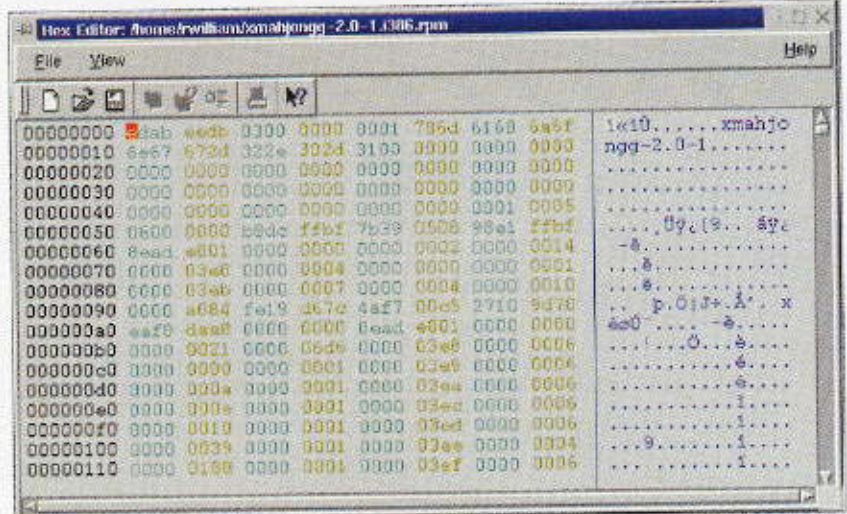
KDE'nin diğer uygulamalarında olduğu gibi Kppp de size her türlü rahatlığı ve kolaylığı yaşatacak. Kullanmak isterseniz buyrun Linux'ta KDE dünyasına.

Şimdi eğer anlatıklarımızdan hoşlandysanız ve KDE masafüstü çevresine sahip olmak istiyorsanız, gelin hemen bir Linux kurun (daha önceden kurulumunu bildiğinizi veya kurduğunuzun gözönüne alıyoruz) ve Linux'umuzun üzerine bir KDE kuralım.

KDE için Nelere İhtiyacım Var?

Aslında pek fazla şeye ihtiyacınız yok. Sadece alışlagelmiş bir Linux ihtiyacından biraz daha fazlası gerekiyor. KDE'yi kurmadan önce şunlara sahip olmalıyız:

- 1 Çalışan bir GNU/Linux işletim sis-



KDE altında çalışan Hex editör programı.

temi (çekirdeğin 2.0.x veya daha yukarı olması tavsiye edilir).

- 2 Sabit diskinizde biraz boşluk. Uygulamaların tamamı için 28 MB sabit disk. Ashında en iyisi 100MB civarında boş bir alana sahip olmanızı tavsiye ederim.

Linux üzerinde çalışan bir X sunucu (X Window System)

Qt kütüphanesi, sürüm 1.31'den yukarı olmalı. Bu kütüphaneyi derginizle birlikte verilen CD içerisinde bulacaksınız. Hepsini bu kadar.

KDE Paketinin Adım Adım Kurulumu

KDE'nin kurulumu gayet basittir. Eğer kurulum ile uğraşmak istemeyenleriniz varsa, Internet'ten KDE'nin RPM paketlerini indirebilir ve birkaç basit komut ile bu paketleri kurabilirsiniz. RPM paketlerini kurabilmek için RPM tabanlı bir Linux dağıtımını kullanıyor olmanız gerekiyor.

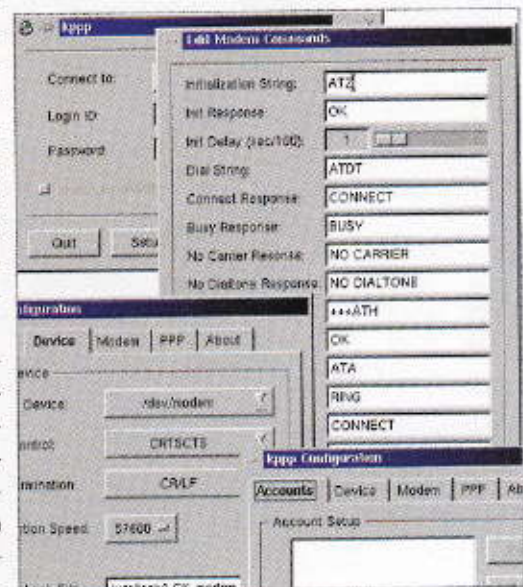
CHIP ile verilen KDE programları kaynak kodu ile verildiği için bunları önce derlemek zorundasınız. Derledikten sonra sisteme kuracağınız kütüphaneler, sistem yönetim paketleri ve ağ yönetim paketleri KDE'yi oluşturacaktır.

Ancak birkaç noktaya özellikle değinmek istiyorum.

- 1 KDE'nin çalışabilmesi için libqt'ye (Qt kütüphanesi) ihtiyacı vardır. Önce bupaketin kurulmuş olması gerekir.

2 Qt kütüphanesinden sonra kdelibs paketini kurmalısınız. Ardından sırasıyla kdbase ve diğer paketler kurulmalıdır. Çünkü kdelibs paketi, KDE'nin kurulumu için gereken tüm kütüphane desteğini içerir. Benzer şekilde kdbase ise KDE'nin temelini oluşturur.

- 3 Diğer paketlerin kurulumu seçimlidir, eğer bu paketleri kurmak ister-



Ne dersiniz, hayat bu kadar kolay mı sizce?

seniz kdesupport'u da önceden kurmanız gerekmektedir. KDE'nin işlevsel çalışabilmesi için bunların da kurulması şiddetle öneriyoruz.

Qt Kütüphanesinin Kurulumu

Qt kütüphanesini sisteme kurmak için sırasıyla aşağıdaki işlemleri yapın.

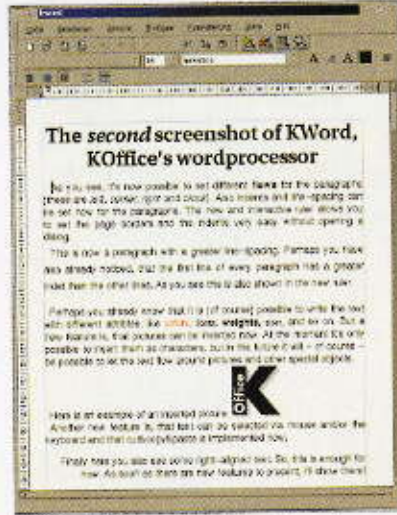
- 1 CD içindeki Qt kütüphane dosyasının 1.33 sürümünü /usr/local/ altına kopyalayın ve açın.
- 2 /usr/local/qt-1.33 dizininin adını /usr/local/qt olarak değiştirin.
- 3 Aşağıdaki satırları /etc/profile dosyasının içine yerleştirin.

```
export QTDIR=/usr/local/qt
export MANPATH=/usr/man
export PATH=$QTDIR/bin:$PATH
export LD_LIBRARY_PATH=$QTDIR/lib:
$LD_LIBRARY_PATH
```

- 4 Qt'yi derlemek için bulunduğunuz dizin içinde "make linux-g++-shared" yazın, Qt derlenecektir. Derleme seçeneklerini görmek için sadece "Make" yazabilirsiniz. Bu işlem bir miktar uzun sürebilir.

Kdelibs Modülünün Kurulumu

- 1 KDE'yi içeren tüm dosyaları (kdelibs, kdatabase, kdesupport, kdenet-



Koffice paketine dahil olan kword. Geliştirilmesi halen devam ediyor.

work, kdemultimedia vs) /usr/local/kde dizini altına kopyalayın.

- 2 Bu dizine geçerek aşağıdaki komutu yazın. tar, kütüphaneyi içeren arşivi açacaktır. /usr/local/kde dizini altında kdelibs-1.0 dizini oluşur.

```
darkstar: /usr/local/kde# tar -zxvf
kdelibs-1.0.tar.gz
```

- 3 Bu dizine geçin. "/configure" yazın. Bu program sistem ile ilgili temel bilgileri edinecek ver bir makefile dosyası oluşturacaktır.
- 4 Paketi derlemek amacıyla "make" yazın.
- 5 "make install" ile kütüphaneyi kurun.

Kdatabase ve Diğer Alt Paketlerin Kurulumu

- 1 kdelibs için yaptığımız tüm adımların aynısını kdatabase için atın (sırasıyla configure, make ve make install komutlarını çalıştırmalıyız). Bu sefer kullanacağımız dosyanın adı "kdatabase-1.0.tar.gz" olacaktır.
- 2 Her KDE elemanını (kdesupport, kdemultimedia, kdenetwork, kdeg-raphics ve diğerleri) yukarıdaki örneklere göre kurun. KDE açılış sırasında bunları otomatik olarak sisteme yükleyecektir.

Ve Sıra İlk Denemeye Geldi

PATH değişkenini, /usr/lo-

cal/kde/bin dizinini gösterecek şekilde ayarlayın. Bunun için aşağıdaki satırı /etc/profile dosyasının en sonuna yerleştirin.

```
export PATH=$PATH:/usr/local/kde/bin
```

Şimdi sistemden çıkıp tekrar girin. KDE'yi hangi kullanıcı adı altında çalıştırmak istiyorsanız, o kullanıcının ev dizinine (/home/kullanıcı-adi) girin ve .xinitrc dosyasının içine şu satırları yazın:

```
startkde
```

Örneğin gorkem kullanıcısının KDE çalıştırması için, /home/gorkem/.xinitrc dosyasının içine "startkde" satırını ekleyip X'i açması gerekmektedir. Startkde programı /usr/local/kde/bin dizini altında olduğu için, yukarıdaki PATH değişkenini ayarlamayı sakın unutmayın. X'i açmak için ne yapmanız gerektiğiniz zaten biliyorsunuz:

```
darkstar:~$ startx
veya eğer ekran kartı 2MB ise ve
65536 renk görmek istiyorsanız
darkstar:~$ startx -bpp 16
yazmalısınız. Tebrikler, şimdi KDE
ile çalışmaya başlayabilirsiniz.
```

Herhangi bir nedenle KDE'yi kuramazsanız, KDE paketleri ile birlikte gelen README ve INSTALL dosyalarına göz atmalısınız.

KDE'nin ana Web sayfası www.kde.org'dur. CD içinde olmayan ve hâlâ geliştirilme sürecindeki paketleri (koffice gibi) bu siteden indirip deneme imkânı bulabilirsiniz. Ayrıca Türkiye'deki yansması için de <http://sunsite.bilkent.edu.tr/pub/linux/kde> adresine göz atmanızı öneririm. Hem daha hızlı bağlanmış hem de yurtdışı bant genişliğini boşa harcamamış olursunuz.

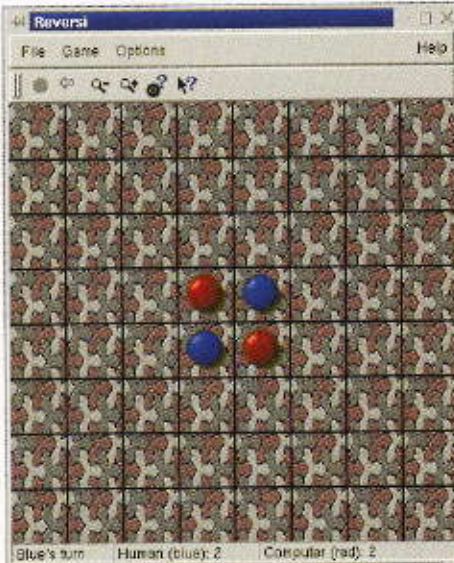
Bunların yanında, KDE'nin yapılandırma kolaylığının farkına varmışsınızdır. <http://kde.themes.org>'dan indirebileceğiniz farklı KDE ekran tasarımlarıyla değişik ve ilgi çekici görüntüler elde edebilirsiniz. ■

Mustafa Başer

mbaser@sosis.obl.bilkent.edu.tr

Gökrem Çetin

gorkem@linux.org.tr



Reversi oyunu. Zekanızı bilgisayara karşı sınavın.

Cracker Olabilirsiniz

Oyunlarda kendi hilelerinizi yaratabileceğiniz mükemmel bir Shareware olan Cheat32'yi adım adım CHIP sizin için inceledi

Ufakık boyutuna rağmen inanılmaz işler başaran bu program ile artık takıldığınız, bitirmek için hakkınız ya da cephane-nizin yetmediği oyunlarda hile aramak zorunda kalmayacaksınız. Kendi hilenizi kendiniz yaratacağısınız. Bu programla özellikle en yeni oyunlar için hile beklemek artık tarih oluyor.

Cheat32'yi herhangi bir klasöre aç-

tıktan sonra asıl oyunu başlatmadan önce çalıştırmanız gerekiyor. Örnek olarak, Level dergisinin Eylül ayı CD'sinde verdiği Fifth Element oyununun Demosunu kullanalım. Oyuna başladığımız zaman öncelikle hangi özelliği değiştireceğimize karar vermemiz gerekiyor. Bu hak veya cephane sayısı olabileceği gibi enerji barı şeklinde belli bir sayı ile ifade edilmeyen bir özellik de olabilir.

Oyunda ihtiyacımız olabileceğini düşündüğümüz patlayıcı sayısını örnek olarak alalım. Ekrandan beş olarak okuduğumuz bu değeri hafızada aratabilmek için önce ALT-TAB tuşlarına basarak Cheat32 ekranına gelelim. Burada Process Control kartından oyunumuzun çalışan EXE'sini bulup seçmemiz gerekiyor.

Daha Hızlı Arama İçin Seçenekler

Demopc.exe'yi işaretleyip Select tuşu ile bunu programa bildirelim. Bu şekilde tüm hafıza değil sadece oyun tarafından kullanılan kısım taranacak ve zamandan kazanılacaktır. Seçimi yaptıktan sonra otomatik olarak Search kartına geçilecektir. Burada, pencerenin sol tarafında, hafıza içindeki yazılabilir kısımlar seçilerek gösterilecektir. Bu şekilde yine taranacak hafıza biraz daha kısıtlanmış olacak ve tarama hızı artacaktır. Bunun hemen altında yer alan Find First tuşuna basalım ve açılan yeni pencereye arayacağımız değeri girelim. Diğer seçeneklerde değişiklik yapmadan doğrudan value kısmına 5 yazalım. Cheat32 seçilen hafızayı bu değer için tarayacak ve doğal olarak da çok fazla değer bulacaktır. Şu durumda gerçek patlayıcı değerinin hafızanın neresinde olduğunu tahmin etmek çok büyük bir şans gerektirir. Bu yüzden hafıza değişimlerini karıştıralıdır.

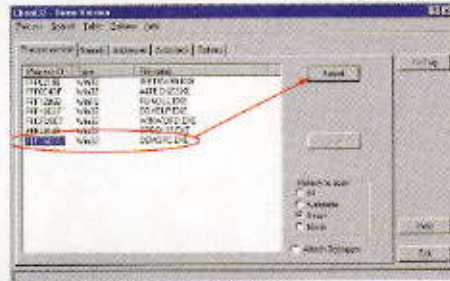
Hafıza Karşılaştırma Değerlerinin Girilmesi

Şimdi tekrar ALT-TAB tuşları ile oyuna dönüp bu patlayıcılardan birini kullanalım. Ekranda dört patlayıcı kaldığını gördüğümüz an tekrar başta yaptığımız gibi Cheat32 penceresi-

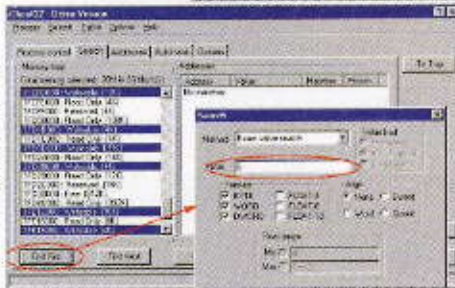


Oyunda, değiştirmek için seçtiğimiz patlayıcı değeri sağ altta beş olarak görülmekte.

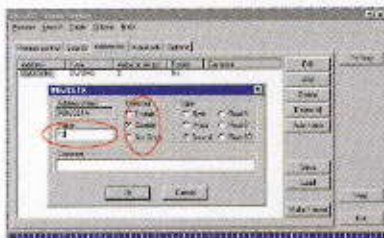
Process Control kartından oyunun EXE'sini belirleyip Select tuşu ile seçmemiz gerekiyor.



Search kartından ilk aradığımız değeri Find First tuşu ile belirliyoruz.



Yeni değerimizi yine Search kartından fakat bu sefer Find Next tuşu ile bildiriyoruz ve yeni liste için bekliyoruz.



Adress kartında bu adrese yeni bir değer atayabiliyor ve istersek de bunu sabitleyebiliyoruz.



ne gelelim. Bu sefer Search kartında Find Next tuşunu kullanarak açılan yeni pencerede Value seçeneğine 4 yazalım. Program daha önce beş olan ve dört olarak değişen hafıza adreslerini listeleyecektir. Bu durumda bile oldukça fazla adres listelenebilir ve adres sayısı teke inene kadar aynı işlemin tekrarlanması gerekebilir. Doğru adresi bulduğunuz zaman bunun üzerine çift tıklayın ve açılan pencerede hiç değişiklik yapmadan Ok tuşunu tıklayın. Daha sonra adres kartına geçtinizde burada adresi bulabileceksiniz. Şimdi adrese çift tıklayın ve buraya istediğiniz bir değeri verin. Oyunda hataya yol açmaması için çok fazla değer girmekten kaçının. Ok'e tıkladığınız ve oyuna döndüğünüz zaman bu değerin istediğiniz doğrultusunda değişmiş olduğunu göreceksiniz.

Sonsuza Kadar Oyun Oynamak

Yine isterseniz bu penceredeki Freeze seçeneğini aktif duruma getirerek bu değeri istediğiniz sayıda sabitleyebilirsiniz. Eğer kayıtlı bir kullanıcı olursanız bu değişimlerinizi bir veritabanında tutmanıza ve yaptığımız Crack'ler için kendi kendine çalışabilir EXE dosyaları yaratmanıza da izin veriliyor.

Ürün Bilgisi

Cheat 32

Tür : Oyun Yardım Aracı
Sürüm : 3.0 Beta 1
Sistem : Win 95/98/NT
Kayıt Tipi : Demo (\$20.00)
Süresi : Sonsuz

Not: Tanımlanan herhangi bir klasöre açılarak kurulabiliyor ancak Uninstall'u yok. Klasörün silinmesi ile kaldırılıyor.

Microsoft Office'e İlk Yardım

Eğer Office 97 ile çalışıyor ve daha fazla verim almak istiyorsanız SOS Add-Ins tam size göre bir Shareware.



Kurulduğu zaman Office genelindeki Word, Excel ve PowerPoint'in menü çubuğuna eklenen bu yenilikler, programlar içinde ön izleme kapasitelerini artırıyor.

Kendi arabirimi olmayan eklentilere Word, Excel veya PowerPoint'i çalıştırdığınız gibi menü çubuğundan, "SOS Functions" adı altından ulaşabiliyorsunuz. Buradan QuickFont'u seçtiğiniz zaman o an sisteminizde yüklü olan bütün fontları izleyerek seçebiliyorsunuz. "View Selected Text" kutusunu işaretlediğiniz zaman seçilmiş olan metin örnek metin olarak listeleniyor. Onun üstündeki "Show Symbol Set" seçeneği ile ise o karakter setinin sembol kısmını görüntüleyebilirsiniz.

Office Altından Kolay Resim Seçmek

Aynı mantıkla çalışan QuickPicture'i kullanarak da belgelerinize ekleyeceğiniz resimleri ön izleyerek seçebiliyorsunuz. Picture Picker adı altındaki bu program seçtiğiniz klasör altındaki resimleri size bir galeri şeklinde sunuyor. 20'ye yakın en popüler dosya formatını tanıyan bu Browser'ın Options bölümünde View Options altında yer alan ilk seçeneği aktif duruma getirildiğinde ise resimler

ön izleme alanına sığacak şekilde büyütülüyor. Onun yanındaki seçenek de alt klasörlerdeki resimlerin aranmayacağını belirliyor. SOS fonksiyonlarında yer alan bir başka yardımcı araç da "Quick AutoText". Bu seçenek yardımı ile tarih, saat ve "saygılarımla", "görmek üzere" gibi bazı hazır metinleri otomatik olarak yazıya ekleyebilirsiniz. "Word Helpers List"i seçtiğiniz zaman ise yeni boş bir belge açılıyor ve SOS Functions menüsü SOS Word Helper olarak değişiyor. Burada font, resim, otomatik metin ekleme, şekil ve Word Art'ın tam listesi yazıcıdan çıkış alınacak şekilde hazırlanabiliyor. Çoğu seçeneği kullanabilmek için kayıtlı olmak gerekiyor.

Ürün Bilgisi

SOS Office Add-In

Tür : MS Office Eklentisi
Sürüm : 9.1a
Sistem : Win 95/98/NT
Kayıt Tipi : Shareware (\$14.95)
Süresi : Sonsuz

Not: Install edilebiliyor ancak Uninstall seçeneği mevcut değil. Standart Office klasörü altında Templates klasöründeki Normal.dot'un yenilenmesi ile kaldırılabilir.

Alev Gibi Bir Browser

Bir resim izleyicide aradıklarımız, artı basit resim düzenleme araçlarını da bulabileceğiniz bir yazılım olan bu Shareware, işletim sistemi ile tam uyum içinde çalışarak ACDSEE'nin tahuna göz dikiyor.

Program kurulduktan sonra masaüstünüzde bir ikon oluşturuyor. Bunu atmamanızda yarar var. Çünkü kullanım esnasında çok fazla kolaylıklar sağlıyor. Firehand Ember Pro'da standart Windows Gezgini tarzı bir arabirim bulunuyor. Ancak sağ tarafa dosyalar yerine resim dosyala-

tarafına yer alan klasörler içine değil, tüm farklı Windows uygulamalarına da resim dosyalarını taşımak mümkün oluyor. Örneğin göndereceğiniz bir e-mail'e buradan sürükleyip bırak yöntemi ile kolayca resim ekleyebiliyorsunuz. Tüm dosya transferleri toplu halde de yapılabilir. Bunun için SHIFT ve CTRL kullanarak standart çoklu seçimler program içinde de destekleniyor. Ayrıca herhangi bir klasör sürüklenip masaüstündeki Firehand ikonuna üzerine bırakılarak kolayca açılabilir.

On izleme galerileri seçilen klasör-



Windows'un standart Gezgini tipindeki arabirim kullanımında bir yabancılık yaratmıyor.

Herhangi bir resme tıkladığında açılan yeni Pop-up pencere içinden resim düzenleme araçlarına ulaşılabilir.

rı yer alıyor. Araç çubuğunda yer alan Thumbnail Size ve Thumbnail Spacing seçeneklerindeki değerleri küçültürük bir ekrana daha fazla resim sığdırılması da sağlanabiliyor. Fakat bu durumda resimlerin gözükmesi zorlaşabiliyor.

On Parmağında On Marifet

Programı diğerlerinden ayıran ilk özellik farklı klasörlerdeki birden fazla galeriyi aynı anda açabilmesi. Bu açılan ön izleme galerilerinden resimler sürükleyip bırak yöntemi ile kolaylıkla başka bir klasöre taşınabiliyor veya kopyalanabiliyor. Kopyalamak için sürüklerken CTRL tuşuna basmanız gerekiyor. Taşımak için ise SHIFT tuşu kullanılıyor. Bu şekilde sadece sol

rün her değişiminde otomatik olarak yenileniyor. Bu özelliğinden dolayı program bir Download izleyici olarak da Web Browser'larınız ve News Reader'larınız ile uyumlu bir şekilde çalışabiliyor. Önceden Download klasörünüzü Firehand ile açtığınız zaman dosyalar indirilirken eş zamanlı olarak da ekrandan izlenebiliyor. Resimlerin türlerine göre ayrılması ve organizasyonunun yapılabilmesi için programda ufak ama yararlı bir özellik de bulunuyor. Sol taraftaki dosya menüleri üzerinde sağ mouse tuşu kullanılarak yeni klasörler açılıp, silinebiliyor ve kolaylıkla yeniden adlandırılabilir. O an galeride bulunan resimler ENTER tuşu ile pencere içinde görüntülediği gibi CTRL-ENTER tuşları ile de tam ekran olarak da izle-

nebiliyor. CTRL tuşuna basılı iken ok tuşları ise bir önceki veya sonraki resimlere ulaşmanızı sağlıyor. Bu tuş kombinasyonlarına SHIFT tuşunu da katmanız durumunda resim dosyaları ekrana sığacak şekilde büyütülerek sunuluyor. Otomatik Slide Show yapmak isterseniz de View menüsünden bu seçeneği seçmeniz yeterli oluyor. Açılan pencereden resmin ekranda kalış süresini ve boyutunu ayarlamanız gerekiyor.

Aynı Zamanda Bir Resim Düzenleyici

Ayrıca Ember Pro'da her hangi bir resmin açılması durumunda ortaya çıkan Pop-up penceresinde Retouch menüsü yardımı ile resimler üzerinde sertlik, yumuşaklık, renk ve parlaklık ayarı gibi basit değişimler yapılabilir. Yine burada yer alan View'den resim sağa, sola, dikey veya yatay olarak da çevrilebiliyor. Tools ise ölçeklendirme, döndürme ve seçim araçlarını içeriyor.

Çıkış alırken de resimler sayfa ölçülerine göre program tarafından en uygun şekilde yeniden ölçeklendirilebiliyor. Media Xtensions eklentisi ile resimlerin dışında dijital ses, video ve midi dosyaları da program içinden izlenebiliyor.

Ürün Bilgisi

Firehand Ember Pro

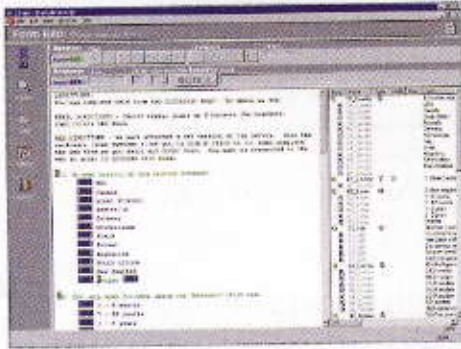
Tür	: Resim izleyici
Sürüm	: 3.5.16
Sistem	: Win 95/98/NT
Kayıt Tipi	: Shareware(\$34.95)
Süresi	: 25 kullanımlık
Not:	Install ve Uninstall seçenekleri mevcut.

E-mail Değil Eform

Gönderdiğiniz mesajlara cevap gelmemesinden mi şikayetçisiniz. Ya da toplu mesaj yolu ile anket mi yapmak istiyorsunuz. Eğer email size yeterli gelmiyorsa bir de bu programı deneyin. Eform kolay yoldan özelleştirilmiş web sayfaları tasarlayabileceğiniz

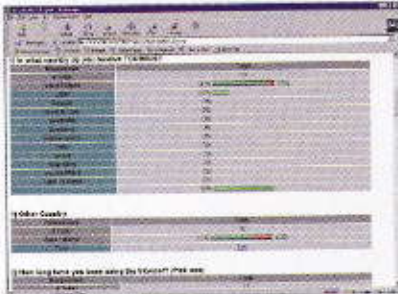
bir program. Daha sonra bunları mesajlarınıza ekleyerek istediğiniz sonucu kolayca alabiliyorsunuz.

Programı başlattığınız zaman ilk önce mesaj özelliklerinizi girmek için sol tarafta yer alan araç çubuğundan Settings seçeneğini seçmeniz gerekiyor. Burada Mail kartına POP ve SMTP sunucu ile kullanıcı adı ve şifrenizin girilmesi gerekiyor. POP ve SMTP için aynı ayarları yapılabiliyor-



Eform ile tasarladığınız soru ve cevap stilleri otomatik olarak bir Web sayfası şeklinde düzenleniyor.

sunuz. Program otomatik olarak seçimi yapıyor. Daha sonra yine araç çubuğundan Edit menüsüne geliyoruz. Sağ tarafta açılan menüde en üstte sorular onun altında ise cevap



Formunuza gelen cevaplar program tarafından otomatik olarak yine HTML formatında size sunuluyor.

özellikleri yer alıyor. Insert Q tuşuna bastığınız zaman yeşil bir q harfi belirecektir. Bunun yanına soruyu yazmanız gerekiyor. Yanındaki seçenekler cevabın çok seçenekli mi yoksa tek seçenekli mi olacağını belirtiyor. Ya da metin tabanlı bir cevaba olanak tanınabiliyor. Alt satıra geçtikten sonra bu sefer Insert R tuşu ile cevap sıklarını yazmanız gerekiyor. Cevap

Ürün Bilgisi

Eform	
Tür	: Mesaj Aracı
Sürüm	: 2.5.2
Sistem	: Win 95/NT
Kayıt Tipi	: Shareware(\$125.00)
Süresi	: Sonsuz
Not:	Install ve Uninstall seçenekleri mevcut.

seçenekleri yukarıda seçtiğiniz tipe göre daha sonradan şekillendirilecektir. Daha sonra Preview bölümünden Web Form'u seçtiğiniz zaman yaptığınız formu ön izleyebiliyorsunuz. HTML formatında kaydedebileceğiniz form için daha sonra istatistik de program tarafından otomatik olarak tutuluyor ve çok şık bir biçimde listelenebiliyor.

Windows'a Kalkan

Ne kadar güvenilir olursa olsun en iddialı program bile gerek kullanıcı gerekse donanım faktörlerinden, günün birinde hiç olmadık bir hataya yol açıp çökebilir. Windows'unuzu kilitleyebilir. Bunu yaparken belki de uzun uğraşlar verilmiş çalışmalarınızı da bir anda silip götürebilir. QuarterDeck firmasına ait CrashGuard işte tam bu noktada sorunlarınıza çözüm olmak üzere üretilmiş bir yazılım.

Kurulum Karışık Kullanım Kolay

İki aşamada gerçekleşen kurulumun ilk aşamasında CrashGuard'ın tam anlamıyla çalışabilmesi için gerekli olan DCOM programı yükleniyor. Bilgisayarı yeniden başlattıktan sonra



Arabirimden yapılabilecek tek ayar 16bit ve 32bit korumayı açıp kapamaktan ibarettir.

devam eden kurulumun ardından başlangıça yerleşen program otomatik olarak korumaya başlıyor.

Kullanıcıya fazla bir iş bırakmayan CrashGuard arka planda sürekli olarak çalışarak doğabilecek 16bit ve 32bit sistem çökmelerinde önceden devreye girerek bir uyarı penceresi gösteriyor ve çöken uygulamayı kapatabiliyor ya da mümkünse hatayı düzelterek çalışmalarını kaydetmek için size bir fırsat daha yaratabiliyor.

Tray'de yer alan ikona çift tıklanarak arabirimi ortaya çıkarmak mümkün. Ancak burada yapılacak çok fazla ayar bulunmuyor. Sadece 16bit ve 32bit koruma açılıp kapatılabiliyor ve sanal çökmeler yaratılıp program denenebiliyor. Buradan yazma ve koruma erişim engellenmesinden, sıfıra bölme hatasına, geçersiz opcode'dan kullanıcı tanımlı istisnalara kadar yirmi 32bit hata, üç'de 16bit hata denenebiliyor. Program kendini Windows'un standart, programı kapat penceresine de ekliyor. Böylece sistemde iki yönlü tam bir koruma sağlayabiliyor. ☐

Ürün Bilgisi

QuarterDeck Crash Defender

Tür	: Sistem Aracı
Sürüm	: 2.0
Sistem	: Win 95/98/NT
Kayıt Tipi	: Demo
Süresi	: 15 gün
Not:	Install ve Uninstall seçenekleri mevcut.

Mahmut Karşoglu



İşinizi göreceğ
bir makro mu arıyorsunuz?
İşletim sisteminizin
derinliklerinde kayboldunuz
ve pratik çözümlere mi
ihtiyacınız var? O halde
doğru yerdesiniz. Chipucu
Kataloğu'nda PC'lerle birlikte
yaşamayı kolaylaştıran her
şey var.

İ N D E K S

WINDOWS 95

19 BUL: Dosya Klasörlerine Ulaşmak

MASAÜSTÜ: Kısayol Oluşturulmasında
Karşılaşılan Problemler

PAINT: Kişiyi Özel Fırça Kullanmak

20 SES: Sistem Seslerini Düzenlemek
veya Kısaltmak

SİSTEM: Sistem Özelliklerine Kişisel
Logo

WINDOWS NT 4.0

21 SİSTEM: Uygulamaları Hızlandırmak

SİSTEM: Gereksiz İşlevleri Kapatmak

WINDOWS 98

22 ??????: Zamanlanmış Görevler
(Scheduled Tasks)

UYGULAMALAR

23 WORD 97: Menü Çubuğunda
Kullanılmayan İşlevlerin Kaldırılması

NETSCAPE COMMUNICATOR: İnternet
Sayfalarını Grafikleriyle Beraber
Kaydetmek

24 POWERPOINT 7.0: Hareketli Sütun
Grafikleri

INTERNET EXPLORER: Web Sayfalarını
Aynı Bir Pencere İçerisinde Açmak

Bul: Dosya Klasörlerine Ulaşmak

Eğer "Başlat/Bul/Dosya-lar veya Klasörler..." komutunu kullanarak bir arama işlemi yaparsanız, Bul penceresi altında arama kriterleri içerisinde kalan nesneleri görebilirsiniz. Aynı zamanda bu pencere içerisinde bulduğunuz nesnelere çift tıklayarak çalıştırabilirsiniz.

Bazen bu bulunan nesneleri çalıştırmak yerine, sabit disk üzerinde bulundukları konumu değiştirmeyi isteyebilirsiniz. Bunun için Windows Gezgin'i çalıştırın. Bulduğunuz bu dosyayı bir de gezgin penceresinden arayın. Klasörler arasında dolaşmak yerine istediğiniz dosyanın bulunduğu klasöre gitmenin çok hızlı bir yolu mevcut. Bunun için

[ALT]+[D]+[I] tuş kombinasyonunu uygulamanız gerekli. Bu tuş kombinasyonu "Dosya/İçeren Klasörü Aç" komutunun kısayol tuşlarına denk gelir. Bu işlem sonunda seçili olan nesnenin bulunduğu klasör yeni bir gezgin penceresi içerisinde açılacaktır. Bu işlem oldukça fazla zaman kazandırıyor ve aynı zamanda yapılan işlemi sıkıcı olmaktan kurtarıyor.

Bunun haricinde, yaptığınız arama işlemi sonucunda bulduğunuz dosyaları bir klasör içerisinde toplayarak elinizin altında bulunmasını da isteyebilirsiniz. Bunun için tüm dosyaları bir klasör içerisine taşımaktansa aramayı Dosya/Aramayı Kaydet komutunu çalıştırarak masaüstüne kaydedebilir ve istediğiniz zaman dosyaların tümüne aynı anda ulaşabilirsiniz.

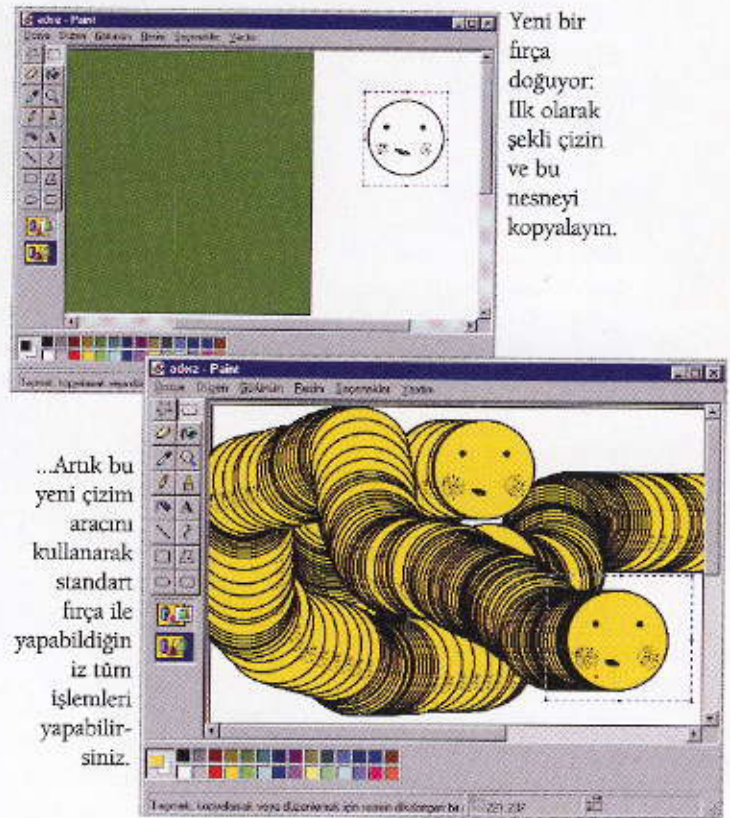
Masaüstü: Kısayol Oluşturulmasında Karşılaşılan Problemler

Masaüstünde bulunan boş bir alana farenin sağ düğmesiyle tıklanması sonucu açılan nesne menüsünden "Yeni/Kısayol" komutunu çalıştırarak -Sürükleyip Bırak özelliğini kullanmadan- istediğiniz bir uygulamaya manuel olarak bir kısayol atamanız mümkün.



kün. Kısayolu oluştururken size yardımcı olacak bir sihirbaz çalışır. Bu pencere üzerinde "Komut Satırı" alanına istediğiniz uygulamanın konumunu yazmanız gereklidir.

Buraya bir dosya ya da klasörün konumunu girin. Eğer bu sırada çok fazla boşluk bırakacak olursanız, Windows hata yapacaktır. Mesela C:\Ne Var\Ne-yok.doc gibi bir yol belirtirseniz, Windows da resimdekine benzer bir hata verir. Ama bu komutu tıknak işaretini içine alırsanız, bir daha böyle bir hata ile karşılaşmazsınız.



Paint: Kişiyeye Özel Fırça Kullanmak

Windows Paint (Başlat/Programlar/Donatılar/Paint) uygulaması içerisinde Fırça simgesine tıklayarak olursanız, kullanıma hazır on iki tane fırça ile karşılaşacaksınız. Bunları sadece bir tıklama yardımıyla seçebilir ve kullanabilirsiniz. Ama bu uygulama içerisinde kendi fırça şekillerinizi oluşturmak ve hatta bunları tanımlı fırçalarınız gibi kullanmak mümkün.

Çalışma alanını belirli bir bölüme çalışmak istediğiniz fırçanın şeklini çizin. Daha sonra bu şekli Seç veya Serbest Şekli Seç aracını kullanarak seçin. Bu seçim araçlarını araç çubuğunun en üstündeki simgelerine tıklayarak seçebilir ve kullanabilirsiniz.

Şimdi [SHIFT] düğmesine basılı tutun ve oluşturduğunuz fırça şeklini kullanarak resim yapmaya başlayın. Fırçanın çok hızlı hareket edebilmesinden kaynaklanan bu şekiller resme sanal bir boyut kazandırıyor.

Fakat burada dikkat edilmesi gereken nokta Seçenekler menüsü altında bulunan Donuk Çiz seçeneğinin aktif olmaması. Bunun haricinde ikinci renk olarak beyazı atamalısınız. Bunun için farenin sağ düğmesini kullanarak, pencerenin altında bulunan renk paletinden beyaz üzerine tıklamanız gerekli.

Bu yeni fırça üzerinde herhangi bir nesne ile yapabileceğiniz hemen her türlü işlemi gerçekleştirebilirsiniz: Yatay ya da dikey döndürebilir, renklerini değiştirebilir.

Ses: Sistem Seslerini Düzenlemek veya Kısaltmak

Windows 95 içerisinde bulunan birçok sistem uyarı sesi orijinal ama bir o kadar da uzundur. Bir sistem sesi, örneğin uygulamaların açılışında çalan ses üzerinde basit değişiklikler yapmak için oldukça kapsamlı bir Wave editörü kullanmanıza gerek yok. Ses Kaydedicisi de bu konuda size yardımcı olabilir.

Herhangi bir ses dosyası üzerinde çalışmaya başlamadan önce, o dosyanın bir yedeğini almakta fayda var. Bu sayede eğer yapılan değişiklikten memnun kalmazsanız, orijinal sesi kullanmaya devam edebilirsiniz. "Başlat/Programlar/Donatılar/ÇokluOrtam/ Ses Kaydedicisi" ko-



Wav dosyaları üzerinde basit değişiklikler yapmak için karmaşık programlar yerine daha basit olan Ses Kaydedicisi'ni kullanabilirsiniz.

mutunu çalıştırın. Düzenleme yapmak istediğiniz dosyayı "Dosya/Aç" komutunu çalıştırarak açabilirsiniz. Windows 95'in kullandığı tüm ses dosyaları "C:\Windows\Media\" dizini içerisindedir.

Sesin çalma süresini kısaltmak için iki ayrı yol mevcut. Bunlardan birincisi Etkiler menüsü içerisinde bulunan Hızı Arttır komutu. Bu işlem sayesinde oldukça ilginç sesler el-

de edebilirsiniz. Ama tabii ki işlem tamamen sizin elinizde olmadığı için, istediğiniz sonuca ulaşamayabilirsiniz.

İkinci yol olarak ses süresinden kısabilirsiniz. Mesela uzun süren bir bitiş sesini mi çıkarmak istiyorsunuz?

Bunun için süre imlecini bu sesin başladığı noktaya taşıyın ve "Düzen" menüsü altında bulunan "Geçerli Konumdan Son-

rasını Sil" komutunu çalıştırın. Buna benzer bir işlemi dosyanın başlangıcı için de yapabilirsiniz. Ama bu işlem için "Düzen/Geçerli Konumdan Öncesini Sil" komutunu çalıştırmanız gerekli.

Windows 95 sistem uyarı sesini kısaltmak yerine uzatmak veya buna benzer işlemler yapmak isteyebilirsiniz. Bunun için yine "Etkiler" menüsü içerisinde bulunan "Hızı Azalt" komutunu kullanabilirsiniz. Bunun haricinde iki ayrı dosyayı "Düzen/Ekleyerek Yapıştır" komutunu çalıştırarak birleştirebilir veya "Düzen/Karıştırarak Yapıştır" komutunu kullanarak üst üste yerleştirebilirsiniz. Ama yine de en güzel etkiyi Etkiler/Yankı Ekle(Eko) komutu ile elde edebilirsiniz.

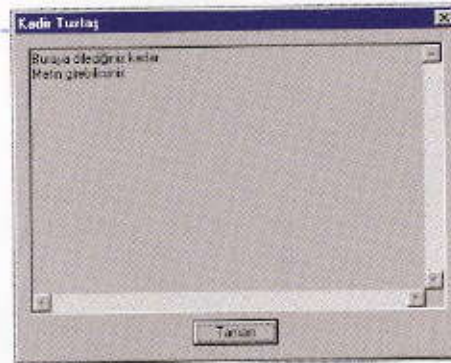
Sistem: Sistem Özelliklerine Kişisel Logo

Sistem Özellikleri penceresi (Bilgisayarım simgesine farenin sağ tuşuyla tıklayın ve Özellikler komutunu çalıştırın) Genel kartı üzerinde çoğu zaman bilgisayarın toplayan şirketin logosu ve bilgileri bulunur. Bu bilgiler iki ayrı

dosya içerisinde gizlidir. Windows 95 System dizini içerisinde bulunan bu dosyaların isimleri OEMINFO.INI VE OEMINFO.BMP'dir. Bu dosyalar içerisinde küçük değişiklikler yaparak Sistem Özellikleri penceresi üzerine istediğiniz resmi ve açıklamayı ekleyebilirsiniz.

Eğer bilgisayarınızda üretici şirket hakkında bir bilgi göremiyorsanız, bu dosyaları da System dizini içerisinde bulamayacağınız

Logo Metni: Eşitlik simgesinden sonra istediğiniz metni girebilirsiniz.

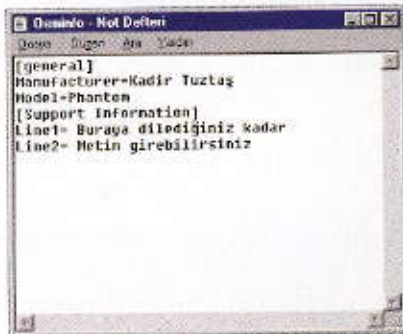


Sonuç:
OEMINFO.INI dosyası ile elde edilen açıklama penceresi ve pencereye eklene logo

anlamına gelir. Bu durumda her iki dosyayı da oluşturmanız gerekecek. Bu dosyalardan OEMINFO.INI zaten bir metin dosyası. Bu dosyayı Windows 95 Donatıları içerisinde bulunan Not Defteri'ni kullanarak yaratabilirsiniz. Resimde görülen yapıyı aynen alın ve sadece verilerde istediğiniz değişikliği yapın.

OEMLOGO.BMP dosyası için tek sorun logo olarak seçtiğiniz BMP dosyasının boyutları. Bu kart üzerine yerleşebilecek en uygun genişlik 150 pikselken, yükseklik de 100 piksel.

Tabii görsel güzellik açısından logo resminin artalanı ile pencere artalan renginin uyum içerisinde olması gerekiyor.



Sistem: Uygulamaları Hızlandırmak

Windows NT altında çalışan tüm uygulamalar belirli bir öncelik sırasına göre düzenlenmişlerdir. Bu öncelik sırası hakkında ayrıntılı bilgi edinmek için Windows NT Task Manager'ını çalıştırın. Bunun için [ALT]+[CTRL]+[DEL] tuş kombinasyonunu kullanın ve açılan pencereden Task Manager düğmesine tıklayın.

Task Manager penceresi üzerinde bulunan Process kartını aktif hale getirin. Burada pencerenin sağında Base Priority adında bir sütun bulunur. Bu sütundan uygulamaların öncelik sırası hakkında bilgi edinebilirsiniz. Eğer bu sütunu göremiyorsanız, View menüsü altında bulunan Select Columns komutunu çalıştırın. Açılan pencereden Base Priority seçeneği-

ni işaretleyin ve Tamam düğmesine tıklayarak pencereyi kapatın. Çalışan bir uygulamanın önceliğini yükseltmek isterseniz, aynı pencere üzerinden bunu da yapabilirsiniz. Burada dikkat edilmesi gereken nokta Process kartı üzerinde bulunan uygulama isimlerinin bazen yanlıtıcı olabilmesi. Bunun için en sağlıklı yöntem gerekli değişikliğin Applications kartı üzerinden yapılması. Burada hızlandırmak istediğiniz uygulama üzerine farelin sağ düğmesi ile tıklayın. Açılan nesne menüsünün en altında bulunan Go To Process komutunu çalıştırın. Seçili olan bu uygulama üzerine ilk olarak farelin sağ düğmesiyle tıklayın ve açılan menüden Set Priority komutunu çalıştırın. Burada dört ayrı mod kullanıma hazır olarak bulunmaktadır: Low arka planda çalış-



WARNING: Changing the priority class of this process may cause undesired results including system instability. Are you sure you want to change the priority class?

Yes

No

Bu soruya genellikle Evet cevabını vererek geçebilirsiniz. Aşırı sayılabilecek güvenlik önlemlerinden biri daha...

şan bir program hızında çalışma, Normal en sık kullanılan uygulama hızıdır. High bu uygulama için oldukça fazla işlemcinin ayrılması demektir. İşletim sistemi Realtime uygulamalara normalden fazla dikkat etmelidir, çünkü bunun sonucunda istenilmeyen olayların -aniden hareket eden fareler gibi- gerçekleşebileceği bir mod olma özelliği taşır. Bu mod sadece zaman gereksinimli uygulamalar için kullanılmalıdır.

Burada değişiklik yaptıktan sonra ekranda bir uyarı penceresi görünecektir. Burada yaptığınız değişikliğin istenmeyen olaylara sebep olabileceği ve sistem güvenilirliğini zedeleyebileceğini anlatan bir metin bulunur. Burada devam edip etmek istemediğinizi soran soruya cevap olarak Yes düğmesine ba-

sın. Ama bu işlemleri yapmadan önce açık olan uygulamaları yedeklemekte fayda var.

Bir uygulamanın önceliği konusunda yaptığınız değişiklik sadece uygulamanın güncel oturumu süresince geçerli olacaktır. Yani o uygulamayı kapatıp tekrar açtığınız zaman her şey yine eskisi gibi olacaktır.

Sistem: Gereksiz İşlevleri Kapatmak

Windows NT işletim sisteminde de açılış esnasında birçok işlev otomatik olarak çalışıyor. Bunlardan birkaçını kapatmak ister miydiniz?

Bunun için Control Panel içerisinde bulunan Devices simgesine çift tıklayın. Buradan kapatmak istediğiniz işlevleri -ki bunlarda Status olarak Started yazmalı- işaretleyin ve Close düğmesine tıklayın.

Windows NT 4.0 bu sefer de bu işlevleri kapatmak için çalışacaktır. Eğer Windows NT bu işlevleri kapatmakta başarılı olmazsa, bu sefer Startup bünyesinde bulunan Disable fonksiyonu sayesinde kapatabilirsiniz. Son olarak Windows NT işletim sisteminin bu değişikliklerden haberdar etmeli ve bu şekilde çalışabildiğinden emin olmalısınız.



Direkt: Bu pencere üzerinden değişiklik yapmak istediğiniz uygulamaya daha emin bir şekilde ulaşabilirsiniz.

Process Name	PID	CPU	Private Bytes	Working Set	Page Faults	Private Bytes	Private Bytes
System	4	0%	0K	0K	0	0K	0K
smss.exe	16	0%	0K	0K	0	0K	0K
svchost.exe	24	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	32	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	40	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	48	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	56	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	64	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	72	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	80	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	88	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	96	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	104	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	112	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	120	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	128	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	136	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	144	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	152	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	160	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	168	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	176	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	184	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	192	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	200	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	208	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	216	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	224	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	232	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	240	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	248	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	256	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	264	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	272	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	280	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	288	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	296	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	304	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	312	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	320	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	328	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	336	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	344	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	352	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	360	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	368	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	376	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	384	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	392	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	400	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	408	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	416	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	424	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	432	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	440	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	448	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	456	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	464	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	472	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	480	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	488	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	496	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	504	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	512	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	520	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	528	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	536	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	544	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	552	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	560	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	568	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	576	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	584	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	592	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	600	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	608	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	616	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	624	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	632	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	640	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	648	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	656	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	664	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	672	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	680	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	688	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	696	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	704	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	712	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	720	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	728	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	736	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	744	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	752	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	760	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	768	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	776	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	784	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	792	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	800	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	808	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	816	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	824	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	832	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	840	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	848	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	856	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	864	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	872	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	880	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	888	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	896	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	904	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	912	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	920	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	928	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	936	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	944	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	952	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	960	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	968	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	976	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	984	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	992	0%	0K	0K	0	0K	0K
csrss.exe	1000	0%	0K	0K	0	0K	0K

Hız: Eğer çalıştığınız bir uygulamanın işlemciyi daha fazla kullanarak daha da hızlanmasını isterseniz, öncelik değerini yükseltmeniz gerekir

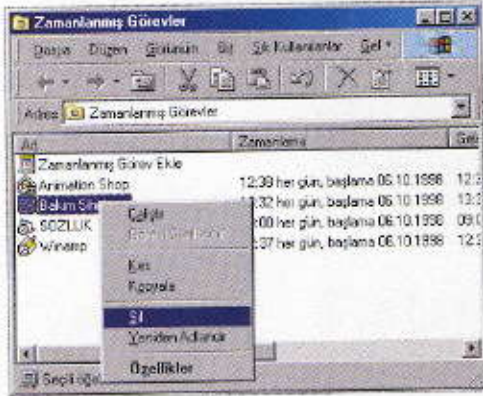
Sistem: Zamanlanmış Görevler:

Windows 98 içerdiği yeni fonksiyonlar sayesinde bir işletim sisteminden beklenebilecek her şeye karşılık verebiliyor. Bu fonksiyonlar ile daha hızlı, daha kullanışlı ve daha güvenli olmak amaçlanmış. Bu yeni fonksiyonlardan biri Zamanlanmış Görevler. Bu işlemin özelliklerini kullanarak istediğiniz uygulamanın (Windows donatıları, özel uygulama-

simgesine çift tıklayın (Uygulamayı Başlat/Programlar/Donatılar/Sistem Araçları/Zamanlanmış Görevler komutunu çalıştırarak da başlatabilirsiniz).

Artık Her İşlem Otomatik

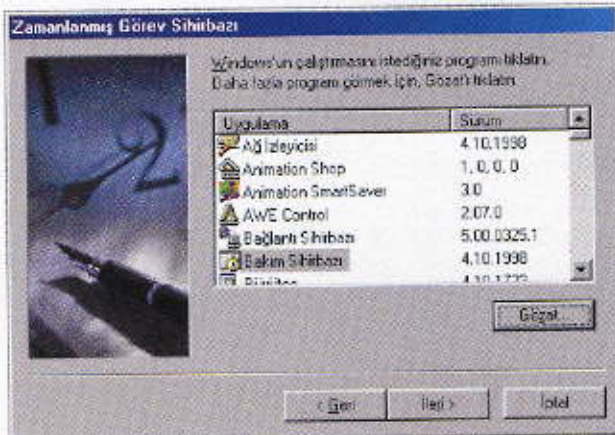
Herhangi bir uygulamayı otomatik olarak çalıştırmak için Zamanlanmış Görev Ekle simgesine çift tıklayın. Bu işlem sonunda Zamanlanmış Görev Ekle Sihirbazı çalışacak ve altı adım süren görev ekleme



Bir görevi silmek için üzerine farenin sağ düğmesiyle tıklayın ve Sil komutunu çalıştırın

lar...), istediğiniz zaman, istediğiniz sürece otomatik olarak çalışmasını sağlayabilirsiniz. Bu uygulamayı başlatmak için Bilgisayarım simgesine açılan pencereden Zamanlanmış Görevler

süresince size yardımcı olacaktır. Açılan pencere üzerinde bulunan İleri düğmesine tıklayın. İkinci pencereye geçmeden önce tüm sabit diskiniz taranacağından bu işlem uzun süre ala-

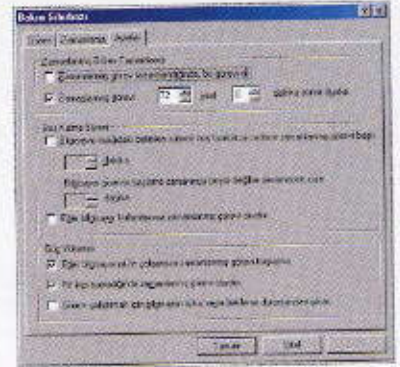


Listede olmayan bir uygulamayı zamanlanmış görev olarak atamak için Gözet düğmesine tıklayın

bilir. İkinci pencere üzerinde bulunan listeden otomatik olarak çalıştırmayı seçebilirsiniz. Burada dikkat edilmesi gereken bir nokta var: Bu pencere üzerinde sadece Windows kurulum protokolüne uygun olarak kurulmuş uygulamalar bulunur. Burada bulunmayan bir uygulamayı seçmek için Gözet düğmesini tıklayın ve istediğiniz uygulamanın sabit disk üzerinde bulunduğu yeri gösterin. Bir diğer yol olarak, uygulamayı Windows'un Sürükle&Bırak özelliğini kullanarak Zamanlanmış Görev Ekle simgesi üzerine taşıyabilirsiniz. Bu işlem sonunda görev otomatik olarak oluşturulacaktır. Ayarlar üzerinde değişiklik yapmak için görev simgesi üzerine sağ tıklayın ve açılan menüden Özellikler komutunu çalıştırın.

Bakım Sihirbazı Kullanımı

Öğle yemeginden geldikten sonra sisteminizin daha hızlı olarak çalışmasını ve eğer varsa sorunların belirlenmiş ve hatta düzeltilmiş olmasını istemez misiniz? Bunun için Windows 98'in bir başka yeniliğinden, Bakım Sihirbazı'ndan faydalanabilirsiniz. Bunun için listeden Bakım Sihirbazı'nı seçin ve İleri düğmesine tıklayın. Sonraki pencerede bir isim vermeniz ve bu görevin gerçekleşme sıklığını belirlemeniz gerekli (Her gün, her hafta, bilgisayar her açıldığında...). Bu pencerede belirleyeceğiniz sıklığa göre, sonraki pencerede ay, gün veya saat gibi uygulamanın otomatik ola-



Görevi oluşturduktan sonra çalıştırılacak uygulama haricinde diğer tüm ayarları Özellikler/Ayarlar kartı üzerinden değiştirebilirsiniz

rak çalışmasını istediğiniz zamanları belirleyebilirsiniz. Eğer görevin gelişmiş ayarlarını da yapmak isterseniz, Son düğmesine tıklamadan önce kutuyu işaretlemeniz gerekli. Gelişmiş Özellikler penceresi zamanlanmış bir görev belirlemenin son adımıdır. Ayarlar kartını aktif hale getirin. Eğer görevin bir kere çalıştıktan sonra silinmesini isterseniz, "Zamanlanmış görev tamamlandı-ğında bu görevi sil" seçeneğini, eğer belli bir süre sonra durdurulmasını isterseniz gerekli saat ve dakikayı girmeniz gerekli. Görevin bilgisayarın boş bırakılma süresine bağlı olarak çalışması ve Güç Yönetimi ile ilgili ayarları yine bu kart üzerinden yapabilirsiniz. Tamam düğmesine tıklayarak sihirbazı kapatın. Artık görev çalışmaya hazır durumda. Bir görevi silmek için iki yol mevcut. Bunun için silmek istediğiniz görevi seçin ve Del tuşuna basın ya da istediğiniz görevin üzerine farenin sağ düğmesiyle tıklayın ve açılan menüden Sil komutunu çalıştırın.

Word 97: Menü Çubuğunda Kullanılmayan İşlevlerin Kaldırılması

Word 97 menüleri içerisinde bulunan birçok komutun sadece çok küçük bir kısmı tüm kullanıcılar tarafından kullanılıyor. Mesela dünya üzerinde milyonlarca kullanıcı olan bu programın dosyaları şifre ile koruma ya da bir Word dokümanına Hyperlink fonksiyonu ekleme özelliğini kullanan kaç kişi vardır sizce? Bu durumda kullanım rahatlığı açısından kullanılmayan (sizin için gereksiz olan) işlevlerin komutlarının menü çubuğundan uzaklaştırılması gerekir. Tabii ki burada söz konusu olan bu komutların sadece menü çubuğundan uzaklaştırılması. Daha sonra isterseniz bu komutu kullanma şansına sahipsiniz.

Menü çubuğunda bulunan bir komutu silmek

için iki ayrı yol kullanabilirsiniz. Birinci ve en fazla bilinen yol: Menü çubuğu üzerine farenin sağ düğmesiyle tıklayın ve açılan nesne menüsünden Özelleştir komutunu çalıştırın. Şimdi silmek istediğiniz komutun bulunduğu menüyü açın. Silmek istediğiniz komuta farenin sol düğmesiyle tıklayın ve Özelleştir penceresinin

üzerine taşıyın. İmlecin ucunda çarpı işareti oluşunca, farenin düğmesini bırakın. Böylece istemediğiniz komutun menü üzerinde kaplanmış olduğu yeri kazınmış oluruz.

Kullandığımız birinci yol genelde alt menüsü bulunan komutların silinmesinde kullanılır ve böylece komutları tek tek silmekten bir alt menü içe-

risindeki tüm komutları aynı anda silebilirsiniz. Ama Özelleştir penceresini kullanmadan da tek komutları silmenin bir yolu var. [CTRL]+[ALT]+[-] (Burada harf panelindeki tire tuşu kullanılacak) tuş kombinasyonunun uygulanması sonucunda fare imleci kahın bir tire şeklini alacaktır. Şimdi istediğiniz menüyü açın ve silmek istediğiniz komut üzerine tıklayın.

Eğer ileride sildiğiniz bu komutlardan birine ihtiyaç duyarsanız, Word 97 menü çubuğunu eski haline getirebilirsiniz. Bunun için Özelleştir penceresini tekrar açın ve aynı pencere üzerinde bulunan Sıfırla düğmesine tıklayın. Menü içerisindeki komutların yerini değiştirmek için Özelleştir/Komutlar kartını aktif hale getirin ve istediğiniz komutu Sürük-&Bırak özelliğini kullanarak istediğiniz menü içerisine taşıyın.



Halen ümit var: Sadece bir düğmeye "Sıfırla"ya tıklayarak menülerden silmiş olduğunuz komutları geri getirebilirsiniz.

Netscape Communicator: Net Sayfalarını Grafikleriyle Kaydetmek

Şu ana kadar çok beğendiğiniz bir Internet sayfasını "File/Save As" komutunu kullanarak sabit diskinize kaydetmişsinizdir. Tabii bunun sonucu olarak da kaydettiğiniz sayfaya bakmak için açığınızda resimlerin yerine sadece simgeleriyle karşılaşmışsınızdır. Çok basit ve zahmetsiz bir Chipucu yardımıyla bir Internet sayfasını tüm resimleriyle beraber sabit diskinize kaydedebilirsiniz.

lirsiniz.

Bunun için ilk olarak istediğiniz sayfayı "File/Edit Page" komutu ile Netscape Composer altında açın ve daha sonra burada "File/Save As" komutunu kullanarak sabit diskinize kaydedin. Şimdi bu HTML dosyasını bir Browser yardımıyla açacak olursanız, her şeyin yerli yerinde olduğunu göreceksiniz. Burada dikkat edilmesi gereken bir nokta var. Kaydetme esnasında sayfanın dışındaki resimler de Netscape Composer tarafından aynı klasör içerisine kaydedilecektir. Bu nedenle klasör i-

çerisinde bir dosya yerine sayfanın tümünü oluştur-

ran birden fazla dosya bulunacaktır.



Resimler: Bu sayfa sabit disk üzerinden izlenmesine rağmen tüm resimler eksiksiz olarak görünüyordur

Powerpoint 7.0: Hareketli Sütun Grafikleri

Office 97 paketi içerisinde bulunan Powerpoint'in bu sürümünde diğer birçok programa göre sınırsız sayılabilecek kadar animasyon çeşidi mevcut. Bu sürümde slayt üzerindeki tüm nesneler tek tek veya gruplar halinde hareket ettirilebiliyorlar. Powerpoint 7.0'm özellikleri 97 sürümüne göre oldukça zayıf kalıyor. Örneğin normalde tamamlanmış bir grafiği hareketlendirmenin tek yolu slayt üzerindeki yerini değiştirmektir. Ama bu

Internet Explorer: Web Sayfalarını Aynı Bir Pencere İçerisinde Açmak

Eğer bir linki acilen açmanız gerekiyorsa ve o an bulunduğunuz sayfayı da kaybetmek istemiyorsanız, bunun için yeni Internet Explorer penceresi açmak zorunda kalmırsınız ve bu işlem her zaman doğru seçenek olmayabilir.

Bu durumda hızlı olması için ya [CTRL]+[N] tuş kombinasyonunu kullanmanız ya da Dosya/Yeni/Pencere komutunu çalıştırmanız ve daha sonra da istediğiniz linkin üzerine tıklamanız gerekir. Yukarıdaki iki yol pratik gibi görünse de, onlardan daha hızlı bir yol mevcut. Bir link üzerine tıklarken, aynı zamanda da SHIFT tuşuna basılı tutun.

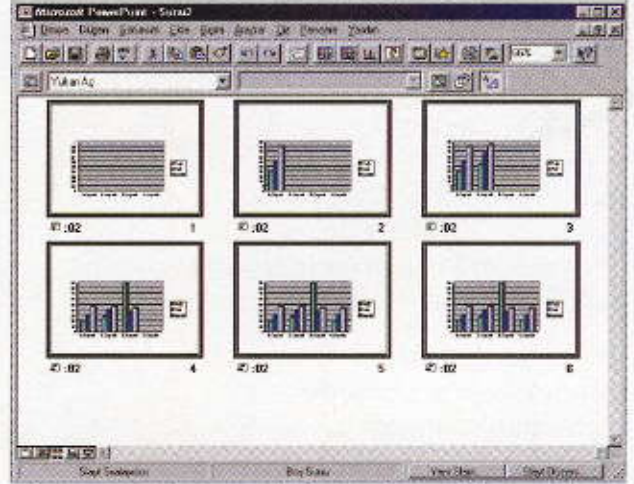
Böylece istediğiniz sayfaya ulaştırsınız, hem de aynı bir pencere içerisinde.

Chipucu'nu kullanarak bir sütun grafiği sütun sütun hareketlendirebileceksiniz.

Bunun için ilk olarak Yeni Slayt Ekle düğmesine tıklayın ve grafik içeren bir slayt şablonu seçin. Grafik için ister yeni değerler girin, ister örnek değerleri kullanın. Bu işlemi sona erdirdikten sonra, pencerenin sol altında bulunan Slayt Sıralayıcısı Görünümü düğmesine tıklayın. Bu pencerede bulunan grafik slaytını fare ile tıklayarak seçin ve grafiği panoya kopyalamak için [CTRL]+[C] tuş kombinasyonunu kullanın.

Dört kere ardarda [CTRL]+[V] tuş kombinasyonunu uygulayarak prezantasyon içerisine bu grafik slaytını dört kere ekleyin. Bu işlem sonunda aynı slayttan prezantasyon toplam beş adet olmalı. Birinci slayta çift tıklayarak Slayt Görünümü ekranına geçin. Daha sonra grafik üzerinde düzenleme yapabilmek için grafik üzerine çift tıklayın. Başlıklar dışında tablo içerisindeki tüm değerleri silin.

Şimdi ikinci slaytı aktif duruma getirin ve yine grafik üzerinde çalışmak için üzerine çift tıklayın.



Chipucu: Dört slayt üzerinde de çeyrek periyodlar artarak ilerliyor. Gösteri esnasında sırasıyla ekrana gelecek olan slaytlar hareketli bir grafik oluşturacaklar

Bu sefer tablodan birinci çeyreğe karşılık gelen değerler dışında kalan tüm değerleri silin. Diğer slaytları da her seferinde birer çeyrek daha fazla kalacak şekilde düzenleyin. Buna göre üçüncü slaytta birinci ve ikinci, dördüncü slaytta birinci, ikinci ve üçüncü ve son olarak beşinci slaytta da tüm çeyrekler kalacak şekilde düzenleme yapın. Şimdi tekrar slayt sıralayıcısı penceresine geçin ve beş slaytı da seçin. Bunun için SHIFT tuşuna basılı tutarken, slaytları sırayla teker teker seçin. Aynı işlemi fare kullanarak beş slaytı da kapsayacak bir dörtgen çizerek de yapabilirsiniz. Seçili slaytlar-

dan birine tıklayarak açılan Nesne menüsünden Slayt Geçiş komutunu çalıştırın. Efekt seçenekleri arasından Yukarı Aç'ı seçin. Aynı pencere üzerinde bulunan Hız kutusunda Orta ve İlerle kutusundan Otomatik Olarak 2 Saniye Sonra seçeneğini işaretleyin. Tamam düğmesine tıklayarak özellikleri onaylayın ve Görünüm/Slayt Gösterisi komutunu çalıştırın.

Eğer bu pencere üzerinde bulunan Slayt Sürelerini Kullan seçeneğini işaretleyecek olursanız, iki saniye sonra bir sonraki slayta otomatik olarak geçilecektir. Tabii burada El ile İlerle seçeneğini de işaretleyebilirsiniz. Bu durumda, gösteri başladıktan sonra SPACE veya N tuşlarına basarak bir sonraki slayta geçebilirsiniz. Bu şekilde ilerlerken diğerlerinde olmayan bir hakka daha sahipsiniz. Bir önceki slayta dönebileceğiniz bu modda bu işlem için BACKSPACE tuşuna basmanız yeterli olacaktır.



Efekt: Slayt geçiş esnasında Yukarı Aç efektinin kullanılması sayesinde grafik her slaytta büyüyormuş gibi görünecek.

Test Bölümü

Test bölümünde, bir ürün satın alırken size rehberlik edecek olan ürün incelemeleri ve karşılaştırmalı testler yer almakta.

150

135

KİMLİK DONATILAR SİYALARI - Pazar Bölü					
Model	Marka	Yıl	Test	Yazılım	Yazılım
11	K.04	40	25	4x1014 + 2x1014 + 2x1014	4x1014
12	K.05	50	25	4x1014 + 2x1014 + 2x1014	4x1014
13	K.06	50	25	4x1014 + 2x1014 + 2x1014	4x1014
14	K.07	50	25	4x1014 + 2x1014 + 2x1014	4x1014
15	K.08	50	25	4x1014 + 2x1014 + 2x1014	4x1014
16	K.09	50	25	4x1014 + 2x1014 + 2x1014	4x1014
17	K.10	50	25	4x1014 + 2x1014 + 2x1014	4x1014
18	K.11	50	25	4x1014 + 2x1014 + 2x1014	4x1014
19	K.12	50	25	4x1014 + 2x1014 + 2x1014	4x1014
20	K.13	50	25	4x1014 + 2x1014 + 2x1014	4x1014
21	K.14	50	25	4x1014 + 2x1014 + 2x1014	4x1014

Yazılım İnceleme

Çeşitli yazılım ürünlerinin incelenmesi, ayrıntılı açıklamalar ve yorumlar.

136



Donanım İnceleme

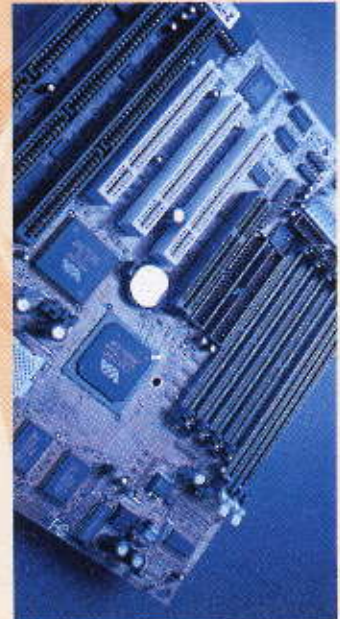
Çeşitli donanım ürünlerinin incelenmesi, ayrıntılı açıklamalar ve yorumlar.

Test: Sabit Diskler
Piyasada bulunan en hızlı ve yüksek kapasiteli sabit diskleri sizler için test ettik.



144

Anakart Testi
Çeşitli anakartlar arasında yapılmış bir mini test.



Graphics Blaster RivaTNT



Uçmaya Hazırlanın

Creative nVidia TNT işlemcili ekran kartını piyasaya sundu. Doğrusu kart adını aldığı patlayıcı kadar güçlü görünüyor.

Graphics Blaster RivaTNT ile birlikte son nVidia bombası nihayet piyasada. TNT adıyla piyasaya sürülen bu kart doğrusu beklentileri boşa çıkarmamış gibi... SGS Thomson firması, daha önce çıkardığı Riva ZX işlemcisi ile 4Mb sınırlamasını ortadan kaldırmıştı. TNT kartırsa, görüntü hafızası işini abartıp, 8 ve 16MB Ram desteğiyle piyasaya sürülüyor. 1900*1200 gibi "uçuk" çözünürlükleri destekleyebilen TNT'nin Dual Pipeline 3D Rendering motoru, daha iyi bir performans için yeniden elden geçmiş ve optimize edilmiş. Intel'in ürettiği bir diğer video işlemcisi olan i740'ta da benzer bir motor kullanılmaktaysa da, TNT'nin bu konuda bir adım önde olduğu açık. İşlemci, görsel kaliteyi oldukça yükselten bir çok özellik içeriyor. Nvidia Riva, görüntü kalitesi konusunda çok başarılı bir kart değildi. Tamam hızlıydı ama hız her şey demek değil ki. TNT bu konuda firmanın yüzü. Renk geçişlerini belli eden bantları engelleyen işlemcinin içerdiği, 32-bit renkli 3D Rendering ve 24-bit Z-Buffer özellikleri sayesinde, işlemcinin oyun dışındaki çeşitli 3D uygulamalarda da

söz sahibi olacağı tahmin ediliyor. Bu aşamada, TNT'nin sadece oyun meraklılarını tatmin edecek bir "konsol simülatörü" olmadığını söyleyebiliriz.

Fakat sanırsanız işlemcinin üstün özellikleri, ona böyle bir sıfat yakıştırılmasına sebep olacak. TNT, geliş-

çok daha gerçekçi görünmesi sağlanmış. Ayrıca Anisotropic Filtering adlı özel bir algoritma ile sahnedeki dokuların keskin geçişlere sahip olması sağlanmış. Bu şekilde dokuların birbirine karışması önlenmiş. Aslında aynı işi yapan daha eski bazı yaygın

algoritmalar yok

değil. Fakat Bilinear ya da Trilinear Filtering adını taşıyan bu gibi al-

goritmalar, dokuları fazla yumuşatıp bulanıklaştırabiliyorlar. Anisotropic Filtering'in ise bu tür sorunları yok. Bu yeni algoritma, kartta bulunan donanım destekli Antialiasing ile birlikte görsel kaliteyi oldukça artırıyor.

Hangi API'ler Kullanılıyor?

Hangi API'ler Kullanılıyor?

İşlemci, oldukça yeni olan DirectX 6.0 ve Direct3D konusunda oldukça iddialı. Bunun sebebi, Microsoft ve SGS-Thomson firmaları arasındaki işbirliği. Bu iki firma TNT'nin tasarımı sırasında sık sık bilgi alışverişinde bulunmuşlar. Sonuçta her ikisinin de bu işten kazançlı çıkacağı kesin. TNT'nin Win95/98'in yanında Nt altında da

OpenGL desteği var. Kartın hem AGP 2X hem de PCI versiyonları var. Intel'in 1740 adlı işlemcisi, sadece AGP veriyolunu desteklediği için oldukça eleştirilmiştii. TNT içinde tam 7 milyon transistör var ve saniyede 8 milyon poligon işleyebiliyor. Intel'in ürettiği ve yaygın bir video sıkıştırma standardı Indeo'yu donanımdan destekleyen işlemcide, Mpeg 1-2 ve DirectShow standartları da unutulmamış doğal olarak. Artık ev kullanıcıları için olmazsa olmaz hale gelen, TV çıkışı ve video yakalama özellikleri de kartın artıları arasında.

TNT ve 3dfx Karşılaştırması

Piyasaya çıkan bir grafik kartının 3dfx tabanlı kartlarla karşılaştırılması adet-tendir.

Prensip olarak 3dfx tabanlı bir kartla, herhangi bir ekran kartının performansının karşılaştırılması ne kadar doğru tartışılır. Sonuçta 3dfx kartlar add-on kartlardır, yani varolan ekran kartınızla beraber çalışırlar. Ayrıca bu başarımlar sadece oyunlarda geçerlidir. Üstelik ilgili oyunun 3dfx çipseti için desteği olması gibi bir koşul da mevcuttur. Her ne kadar günümüz oyunları, çoğunlukla bu desteği sağlıyorsa da, nispeten eski oyunlar, 3dfx kartınızın farkına bile varmayacaklardır. Eğer oyun dışında çeşitli bilgisayar destekli tasarımla işleriyle uğraşıyorsanız, 3dfx kartınızın size hiçbir yardımı olmayaca-



kin Alfa kanalları desteği sayesinde donanım destekli olarak ışık efektleri, patlamalar ya da şeffaflaştırma gibi efektleri destekliyor. Ayrıca 8-bit Stencil Buffer sayesinde, objelerin birbirleriyle etkileşim halinde olmaları sağlanabiliyor. Sahnedeki objelerin pozisyonlarına göre davranması, çarpışması, kesişmesi gibi böylece oyun içindeki bir ağacın gölgesinin duvara düşmesini sağlamak için oyun geliştiricilerin kafa patlatmasına gerek kalmıyor.

Donanım destekli Bump Mapping sayesinde objelerin yüzey özelliklerinin

ğından, iş her zamanki gibi emektar görüntü kartınıza düşecektir. Bu aşamada 3dfx tabanlı bir kartın, televizyon çıkışı olan ve görüntü yakalama özelliğine sahip çok amaçlı bir kartla karşılaştırılması, pek manuklı gözükmemekte. Üstüne üstlük bazıları daha da ileri gidip, birbirine bağlı iki 3dfx kartla oluşturulan sistemleri de karşılaştırma tablolarına dahil edebiliyorlar. Ardından "bakın işte birinci kimmiş görün" türünde açıklamalar yapmaları ise biraz komik kaçıyor. Bir görüntü kartı ve iki hızlandırıcıya karşı tek

bir görüntü kartı (!) Pek adil bir karşılaştırma değil.

Chip'in Yorumu

TNT çipini taşıyan Creative Graphics Blaster dergiye geldiğinde, özellikle oyun performansını test etmek için bir çok gönüllü vardı. Fakat fedakar editörünüz, tüm tehlikeleri göze alarak, bu savaşın galibi oldu. Yüksek çözünürlüklerde test ettiğim kart, beni fazlasıyla tatmin etti. Aslında bana kalsa, bu testlere evde de devam ederdim ya neyse sonuçta TNT, her eve lazım donanımlardan. Fiyat/Performans oranı oldukça iyi.

Oyun dışı 3D grafik uygulamalarıyla çalışan kullanıcılar da bu kartı sevecekler. Çünkü kart, Lightwave ile gerçekleştirdiğimiz Render testlerinden de alınmış akıyla çıktı. Buraya kadar her şey iyi güzel de, kartın önemli bir dezavantajı var. TNT, performanslı bir çalışma için PII istiyor. Eğer anakartınız Socket 7 taşıyorsa bu kart sizi "uçurmayabilir". Bunun dışında eğer yeni bir sistem alıyorsanız, ya da sisteminizi geliştirmeyi düşünüyorsanız, bu kartı göz ardı etmemenizde fayda var.

Şahin Ekşioglu

Ürün Bilgisi

Graphics Blaster RivaTNT

Firma : Empa/Multimedya

Tel : (212) 599 30 50/
(212) 212 98 50

Faks : (212) 599 53 53/
(212) 599 30 57

Fiyatı : 195\$+KDV

- ➕ Piyasada ev kullanıcıları için bulunabilecek en hızlı kart.
- ➕ Hem 3D hem de 2D performansı oldukça iyi.
- ➖ Socket 7 işlemcilerinde nispeten düşük performans veriyor. Tam verim için PII şart.

Mitac Micro ATX PC

Güçlü ve Kullanışlı

Uzun zamandır büyük sistemlerde görülüp de imrenilen o inanılmaz pentium pro işlem gücü, artık son derece uygun bir fiyat ile evimize girmiş bulunuyor. Pentium Pro ile aynı yapıyı paylaşan ve Pentium II serisinin bir üyesi olan Celeron sınıfı işlemciler bunun gerçekleşmesini sağlıyorlar. Mitac Micro ATX PC serisi de bu gücü uygun bir paket içerisinde sunmak üzere tasarlanmış bulunuyor. Mini tower kasası ile oldukça kompakt bir görünüm sergileyen bu PC, ev kullanımı için tasarlanmış standart aksesuarları ile birlikte geliyor. Sistem, özellikle masa üzerinde hoparlörlerin kapladığı alanı en aza

indirmek için tasarlanmış, multimedia özellikleri ile donatılmış monitörü ve MMX yetenekli işlemcisi ile, işin yanı sıra eğlencenin de odağı olmaya aday. Sistem ile beraber verilen multimedia ekranın üzerinde, hoparlörlerin yanı sıra bulunan mikrofon da ses kayıt işlemleri oldukça kolaylaşıyor. Ürün ile birlikte gelen paket içerisinde, donanım üretilirken kullanılan tüm komponentlere ait sürücü disketleri ve CD'leri bulunuyor. Windows 98 yüklü olarak gelen sistem, ilk başlatıldığında diğer sistemlerde alışık olduğumuz aksine, kendine ait bir giriş ekranı ile başlıyor. BIOS'a yazılabilen Pentium "patch"leri sayesinde, PC97 uyumlu

bu sistem PII hatalarına karşı düzeltme garantisi sunuyor. 32 Mb RAM ve 4 Gb sabit disk ile gelen sistemin belleğini artırmak da oldukça kolay. PS/2 bağlantı noktasına sahip sistem ile birlikte verilen adaptör kullanılarak normal klavyeler de PS/2 ile kullanılabilir.

CHIP'in Yorumu

Ana kart üzerinde yerleşik bulunan bağlantı noktaları, genişletme yuvalarının boş kalmasını ve kasa ufak olmasına rağmen sistemin rahat genişletilebilmesini sağlıyor. USB ve ses bağlantıları dahil tüm bağlantı noktalarının aynı düzlem üzerinde bulunması da bağlantı kablolarını saklarken rahatlık sağ-



yor. Kasanın ufak olması içerisine erişimi güçleştirirken, zaten ana kart üzerinde mevcut bulunan donanım bunu gereksiz kılıyor.

Ürün Bilgisi

Mitac Micro ATX PC

Bilgi için: Albim

Tel : (216) 349 33 51

Faks : (216) 347 59 34

Fiyatı : Bilgi için lütfen firmayı arayınız

- ➕ Celeron tabanlı sistem
- ➕ Hoparlörler ve mikrofon monitöre bağlı
- ➖ Beraber verilen klavye PS/2 değil
- ➖ Kasa büyük donanımlar, erişim ve havalandırma için tavsiye edilienden dar

Toughbook CF-45

Kaya Kadar Sert

Panasonic, tüketici ürünlerinde son derece yüksek dayanım standartları sunmaya başladı.

Toughbook CF-45, magnezyum alaşımli üst kapağı ve şoka dayanıklı olarak kasaya bağlanmış sabit disk tasarımı ile normal notebook'ların üstesinden geleme-yeceği koşullarda çalışabiliyor. Eger elinizde bir notebook ile inşaatların üst katlarında, madenlerde ya da petrol kuyuları civarlarında çalışan birisi iseniz ya da en azından İstanbul'da otobüse binecekseniz, bir Toughbook edinmeniz şart. Normal sarsıntı sınırlarını aşan koşullarda bile sabit disk sağlam kalan bu "book" gerçekten de inanılmaz ve ani bir testi başarı ile atlattı. Test laboratuvarımızın kapısından girdikten birkaç dakika



sonra yerçekimi ivmesi ile yaklaşık 45 cm'den yuvarlanan cihaz, herkesin nefesini tuttuğu bu gösteriyi yara almadan atlattı.

Türkçe klavyesi, Windows 95 işletim sistemi ve daha üst modellerde (CF-25 ve CF-27) bulunan daha sert dış kabuk ve kablo-suz veri bağlantısı sayesinde

de zorlu alanların vazgeçilmez bilgisayarı olmaya aday olan CF-45, tasarımından özveride bulunulması sonucunda aynı kasada hem CD-ROM

hem de Floppy'yi aynı anda barındırıyor. Tüm bunlarla birlikte, IrDA standartlarına uygun kızılötesi bağ-

lantı noktası ve yine bu güvenli kabuk altında bulunan 2 PCMCIA bağlantı noktası ile normal çalışma temponuzu ve şeklinizi aksatmıyor.

Tabii ki normal bir Notebook'ta bulunan tüm diğer özelliklerin yanında, klavyenin bulunduğu alt kısım fiberglass destekli bir tasarımdan oluşuyor. Sistemde bulunan 12.1 inch'lik ekran, 800x600 ve 18 bit renk derinliğine sahip, aynı zamanda SVGA uyumlu. Tabii ki bu ekranın, normal bir monitör ile değiştirilebilmesi için sistemin arka panelinde bir standart VGA konektörü bulunuyor. Klavye üzerine dağıtık olarak yerleştirilmiş çeşitli fonksiyon tuşlarını kullanarak, görüntüyü harici bir monitöre yönlendirmek ya da sistemi uykuya geçirmek son derece basit hale getirilmiş oluyor. Daha büyük bir klavye ile çalışmak isteyenler ya da sistem ile beraber gelen tümleşik

Trackball'a alışmayanlar için, bir de klavye/Mouse bağlantı noktası (PS2) sisteme entegre edilmiş. Yine sistem üzerinde standart olarak bulunan harici bağlantıları, yani COM, LPT ve USB slotlarını da yetersiz bulanlar için, sistemin altında bir Dock-Station bağlantısı mevcut. Böylelikle normal bir PC'de kullanacağımız tüm donanıma ToughBook ile de ulaşabiliyoruz.

Ergonomiyi günümüz tasarımlarında en ön planda, hatta hızdan daha önemli bir satış ilkesi olarak kullanmaya başlayan üreticiler, bizlere yeni test yöntemleri geliştirme fırsatı tanıdılar. Toughbook için yaptığımız ergonomi testinin sonuçlarını aşağıdaki grafikte, geçen ayın favori modelleri ile kıyaslamalı olarak görebilirsiniz.

Chip'in Yorumu

Dayanıklı ve her koşulda sizi yolda bırakmayacak bir sistem. Eğer şantiye ya da otobüsler sıkça bulduğunuz mekanlarda, bu "toughbook" normal bir akrobatasından daha güvenilir bir seçim olacaktır.

Ürün Bilgisi

Toughbook CF-45

Firma : Pancom

Tel : (212) 274 47 23

Faks : (212) 274 71 90

Fiyat : Bilgi için lütfen firmayı arayınız

➔ Son derece dayanıklı.

➔ Tüm şok testlerinden geçti.

➔ Taşınması kolay.

➔ Track ball alışkanlığı gerektiriyor.

ERGONOMİ	MODEL	Dell Latitude Cpi	Panasonic CF-45	Twinhead EX 266TG
GENEL				
Göstergeler için ve power düğmesi rahat görülebilir mi?	1	1	1	1
Açma/kapama düğmesi rahat görülebilir mi?	1	1	0	1
Açma/kapama düğmesine yanlışlıkla basılmaz	1	1	1	1
Bağlantı noktaları rahat erişilebilir (simgeleri içeriyor mu)?	1	1	1	1
Dengede durabilir mi?	1	1	1	1
Üst kapağı rahat açılabilir mi?	1	1	1	0
Kapadı kapalıyken açık-kapalı olduğu anlaşılabilir mi?	1	1	1	1
Fare (ya da touchpad) kolay erişilebilir mi?	1	1	1	1
Klavye kolay erişilebilir mi?	1	1	1	0
Bağlantı noktalarında konuma kapağı bulunuyor mu?	0	0	0	1
AKU				
Aku şarj göstergesi var mı?	1	1	1	1
Adaptörde güç ışığı var mı?	1	1	0	1
EKRAN				
Ekran Video Zoom destekliyor mu?	1	1	0	1
640*480?	1	1	1	1
800*600?	1	1	1	1
1024*768?	1	1	0	1
16 bit?	1	1	1	1
24 bit?	1	1	1	0
32 bit?	0	0	0	1
Arkaadun aydınlatma ayarlanabilir mi?	1	1	1	1
RAM				
RAM yükseltimi kolay yapılabilir mi?	1	1	1	1
TOPLAM:		16	35	18

Ergonomiye önem verilmediğini, notebook'un sarsıntı ve darbeye dayanıklı tasarımının elverişsizliğine bağlayabiliriz. Minote'un diğer dayanıklı modelleri ise daha yüksek ergonomi standartlarına sahiptir. Bu model yine de yüzde elliği geçmeyi başardı.



Mitac MiNote 6033

Tek Kutuda Çok İşlev

Mitac MiNote 6033 serisi ile 300 MHz işlemcileri taşınabilirler sınıfına ekliyor.

Mitac'ın Pentium II işlemci kullanımına yer verdiği ürün serisinin bir üyesi olan Mitac 6033, büyük ekran ve 300 MHz'e kadar işlemci hızı desteği ile düşük fiyat sınıfından pazara girmeyi hedefliyor. Windows 98 sistem üzerinde yüklü şekilde geliyor ve kullanım kitapçığı ile Windows 98 CD'si pakete dahil edilmiş durumda. Aynı anda CDROM ve floppy diski kullanabilme yeteneğine sahip olmasının yanında, 13.3 inch TFT ekranı ve MPEG-II kod çözme yeteneği ile multimedia ortamının uyumlu bir elemanı olarak göze çarpıyor. Kızılötesi iletişim bağlantı noktası ve bir adet USB içeren sistem kasası, monitörün bulun-

duğu kısımda ayarlanabilen arkadan aydınlatma ve elektrik bağlantısı göstergeleri bulunuyor. Sistem üzerinde 32MB olarak gelen bellek kapasitesi, kolay bir yöntem ile 96 MB'a kadar çıkarılabilir. Türkçe klavyesinin altında yer alan Touchpad, tam orta noktaya yerleştirilerek hem sağ hem de sol el ile rahat biçimde kullanılması sağlanmış. Sonradan bir DVD sürücü bağlanması için donanımı hazır olan sistemde 3D ses desteği ile bir SoundBlaster Pro ve M5 Sound System uyumlu dahili ses birimi bulunuyor. Standart olarak HPM (Heuristic Power Management)



kullanan sistem, bu sayede donanımın değişik kısımlarını güç tüketim oranlarına göre kullanımı aksatmayacak şekilde açık kapatabiliyor. Pili yaklaşık 3 saat kullanılabilen sistemin dışarıdan klavye ve Mouse bağlantıları için PS/2 bağlantı noktası bulunuyor. Sistem üzerinde bulunan VGA çıkışı kullanıldığında, 1024x768'de 16 bit renk desteği veren görüntü birimi, 800x600'de 32 bit renk desteği veriyor. BIOS'u sonradan güncelleştirilebilen PC97 standardındaki Notebook, ileride kullanıma sunulabilecek işletim sistemleri ve Windows 95-98-NT serisi için uyumluluk garantisi sunuyor. Ekran parlaklığı, uyku modu ve harici VGA çıkışı yönetebilmek için klavye üzerinde bulunan kısayol tuşları kullanıla-

lıyor. Sistem, Intel'in CPU Patch'lerini yüklemenize olanak sağlayan bir BIOS içeriyor. Teste gelen unite üzerinde Pentium II için 0x15 revizyonu düzeltmeleri bulunmuyordu. Tek ek-sisi ısı olan sistemin altında bulunan havalandırma fanı, Notebook kucagınızda iken uzun süre sonra bir sıcaklık hissetmenize neden oluyor. Floppy diskin ön tarafa yerleştirilmiş olması, dar alanlarda çalışmayı güçleştiriyor. MiNote 6033, isteğe bağlı olarak bir 56K dahili modem ile gelebiliyor. Yanında taşınabilir bir ofis isteyenler için ideal çözümlerden birisini sunan Mitac, diğer ürünler ile kıyaslandığında en iyi fiyat/performans oranına sahip, tabii yeni bir mitac piyasaya sürülene kadar.

Chip'in Yorumu

Eğer taşınabilir bilgisayarlarda aradığınız konfor ise minote tam size göre demektir. Konfor için sü-ratten de vazgeçmeyen üretici firma bu konforu sadece üç saat yaşamınıza imkan tanımış.

Ürün Bilgisi

Mitac Minote 6033

Firma Albim

Tel : (216) 349 33 51

Faks : (216) 347 59 34

Fiyatı : 2893\$+KDV

- ➕ 300 MHz işlemci desteği
- ➕ Windows 98 ile geliyor
- ➕ MPEG-II kod çözücü
- ➕ Türkçe klavye
- ➖ Floppy disk sürücü ön tarafta
- ➖ Fan dışarıya aşırı ısı atıyor

ERGONOMİ	MODEL	Dell	Mitac	Twinnhead
GENEL		Latitude Cpi	MiNote 6033	EX 2661G
Göstergeler ışıklı ve power düğmesi rahat görülebilir mi?		1	1	1
Açma/kapama düğmesi rahat görülebilir mi?		1	1	1
Açma/kapama düğmesine yanlışlıkla basılmaz		1	0	1
Bağlantı noktaları rahat erişilebilir mi?		1	1	1
Dergele dirençli mi?		1	1	1
Üst kapağı rahat açılabilir mi?		1	1	0
Kapağı kapayınca aç-kapalı olduğu anlaşılabilir mi?		1	1	1
Fare (ya da touchpad) kolay erişilebilir mi?		1	1	1
Klavye kolay erişilebilir mi?		1	1	0
Bağlantı noktasında kumma kapağı bulunuyor mu?		0	1	1
AKÜ				
Akü şarj göstergesi var mı?		1	1	1
Adaptörde güç uyarı var mı?		1	1	1
EKRAN				
Ekran Video Zoom destekliyor mu?		1	1	1
640x480?		1	1	1
800x600?		1	1	1
1024x768?		1	1	1
16 bit?		1	1	1
24 bit?		1	1	0
32 bit?		0	1	1
Arkadan aydınlatma ayarlanabilir mi?		1	1	1
RAM				
RAM kapasitesi kolay yapılabilir mi?		1	1	1
TOPLAM		18	20	18

Öncelikle sayılarımızda yapılan ergonomi testine dahil ettiğimiz ürün oldukça başarılıydı.

Mini Test

Anakartlar
Testte

Bir süredir merkezimize gönderilen anakartları Bapco'nun yeni yazılımı ile test ettik. Testler sırasında işlemci olarak Intel'in Pentium II 266'sını kullandık. LX ve BX anakartlar ile çalışan bu işlemciyi seçmemizin sebebi, fiyatının düşük olması. 64 MB SDRAM, Asus V-3000 AGP 4 MB ekran kartı, 6.4 GB Quantum Fireball EX sabit disk ve 24X CD sürücü (Secondary Master olarak bağlı) seçtiğimiz diğer donanım ürünleri. Sysmark çalışırken, CD sürücuden orijinal CD'sini okuduğu için, CD sürücü kullanma ihtiyacı hissettik. Bütün bunları ATX güç kaynağı ile besledik. İşletim sistemi olarak Windows ailesinin en son temsilcisi olan Windows 98'i kullandık.



Abit BX6

Çekirdek olarak Intel 440BX chipset'e (82443BX

ve 82371EB) sahip olan bu anakart üzerinde AGP 1x ve AGP 2x destekleyen bir AGP slotu var. Dört adet 168 pin DIMM soket ile 512 MB'a kadar SDRAM desteği veriyor. Sistem frekansı olarak hem 66 MHz hem de 100 MHz destekleyen anakart ile 100 MHz sistem frekansı ile Pentium II 350-400 MHz arası işlemcileri, 66 MHz ile de Pentium II 233-333 MHz işlemcileri çalıştırmak mümkün. CPU SOFT MENU adlı BIOS özelliği sayesinde Jumper ya da Switch ihtiyacı tamamen ortadan kalmış. ATX yapıya sahip anakart üzerinde 4 PCI ve 3 ISA slotu bulunuyor. Anakart üzerindeki sensörler ile Hardware Monitoring; yani fan hızı, voltajlar, sistem sıcaklığı değerlerine yazılım yoluyla erişmek mümkün. 305x245 mm boyutlarındaki anakartın arka tarafında standart PS/2 Mouse ve PS/2 klavye çıkışları, paralel port ve iki adet COM port ile iki USB çıkışı bulunuyor. Anakart üzerinde üç ayrı fan çıkışı bulunuyor. Ayrıca anakart

Donanım incelem köşemiz için gelen anakartlar birikince biz de sizler için minik bir karşılaştırma yaptık. En yeni kartların aralarındaki bu çekişmeyi ilginize sunuyoruz.

üzerinde IrDA TX/RX bağlantısı da bulunuyor. Anakart ile beraber bir CD dolusu sürücü ve uygulama ile çok detaylı bir kitapçık geliyor.

Ürün Bilgisi

Abit AH6

Firma : Karma/Telliöğlu

Tel : (212) 233 30 30/

(212) 213 34 40

Faks : (212) 296 18 29/

(212) 211 47 64

Fiyatı : 140 \$ + KDV

- ➕ Yazılım ile anakart durumunu gözleyebilme
- ➕ 4 PCI slotu
- ➕ CPU SOFT MENU ile Overclock
- ➖ 75 ve 83 MHz desteği yok



Abit AH6

Intel 440LX (82443LX ve 82371AB) chipset'i üzerine kurulu Abit şirketinin bu anakartı, sistem saati olarak 66, 75 ve 83 MHz frekanslarını sağlayabiliyor. Pentium II 233-300 MHz arası işlemcileri CPU SOFT MENU ile anakart üzerinde rahatlıkla kullanabilmek mümkün. Intel'in geliştirdiği grafik arabirimi AGP'nin hem 66 MHz hem

de 133 MHz frekanslarını destekleyen anakart üzerinde üç adet 168 pin SDRAM veya EDO DRAM takılabilecek bellek yuvası bulunuyor. Takılabilecek bellek miktarının sınırı ise 384 MB. Bir paralel, iki seri port, iki USB çıkışı ve PS/2 klavye ile PS/2 Mouse anakartın dışarıya açılan konektörleri. Ayrıca anakart üzerinde IrDA TX/RX bağlantı yuvası da var. ATX yapıdaki anakartın 1 AGP, 3 PCI ve 2 ISA slotu bulunuyor. Kart üzerinde ön panel bağlantı pinleri zor erişilebilir yerde... Erişimi ve görölmesi çok zor.

305x170 mm boyutlarındaki anakartın yanında mini bir broşür, dolu bir CD geliyor. Anakart üzerinde ayrıca iki fan çıkışı, bir tane ağ üzerinden makineyi açmayı sağlayan konektör (WON) ve Creative şirketi için boş bırakılmış SB-LINK bulunuyor.

Ürün Bilgisi

Abit BX6

Firma : Karma/Telliöğlu

Tel : (212) 233 30 30/

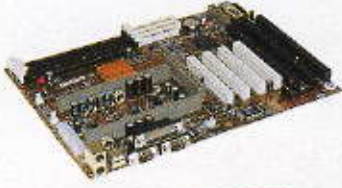
(212) 213 34 40

Faks : (212) 296 18 29/

(212) 211 47 64

Fiyatı : 90 \$ + KDV

- ➕ CPU SOFT MENU
- ➕ WON özelliği
- ➖ Dar yapı
- ➖ Zor erişilebilen Power-On



Yakumo Y686BX

Yakumo markalı Intel 440BX chipset'i kullanan anakartın ilk dikkat çeken yanı kitapçığı. Bu kitapçık bir kullanma kılavuzundan öte, daha çok bir kaynak gibi, 66 MHz ve 100 MHz saat frekanslarını destekleyen anakart ile şu konfigürasyonları yaratmak mümkün: 266/66, 300/66, 300/100, 333/66, 350/100, 400/100, 450/100 MHz, 8 MB'tan 384 MB'a kadar PC-66 ve PC-100 tipi SDRAM'leri anakart üzerinde bulunan üç adet DIMM bellek yuvasına yerleştirmek mümkün.

Anakart üzerinde bir AGP, üç PCI, iki ISA ve bir adet PCI/ISA ortak yuva bulunuyor. Flash EPROM, BIOS APM, DMI ve ASPI desteği veriyor. Anakartın dışarıya bağlantıları için üzerinde iki seri, bir paralel ve bir PS/2 klavye ile bir PS/2 Mouse konektörü bulunuyor. İki adet USB çıkışı da diğer konektörlerin yanında yerini almış.

IrDA ve SB-LINK (Creative SB-LINK: Sistem kartı ile Creative PCI ses kartı arasında Sound Blaster AWE64D performansını taşımak için köprü) anakart üzerinde birer bağlantı noktasına sahip. Anakart üzerinde bulunan dört tane Switch ile ayar yapılabilir ve ayarların yapılabilmesi için gerekli tablo anakart üzerinde mevcut durumda. Anakart üzerindeki chipset, soğutucuya sahip.

Anakart üzerinde üç adet fan çıkışı var ve bunlardan biri AGP fan olarak adlandırılmış. Network üzerinde açılmayı sağlayan WON bağlantısı çarpan olarak 8x'ın bulunması da artı puan. 350x191 mm boyutlarındaki anakart ile beraber üzerinde ayarların ve bağlantı yerlerinin bulunduğu büyükçe bir Sticker geliyor.

Ürün Bilgisi

Yakumo Y686BX

Firma : General İthalat
Tel : (212) 211 47 83
Faks : (212) 212 23 91
Fiyatı : 126 \$ + KDV

- + 8x çarpan
- + Ağ üzerinden açılabilir
- + Detaylı kitapçık
- AGP 2x desteği yok



Yakumo Y686LX-2

Intel 440LX AGPset ile üretilen anakartın desteklediği işlemciler Pentium II 233 ile Pentium II 333 arası işlemciler, 8 MB ile 384 MB arası SDRAM veya 8 MB ile 768 MB EDO DRAM desteği veren kartın üzerinde üç adet DIMM soket bulunuyor. Bir AGP, dört PCI ve iki ISA slota sahip anakartın dış dünya ile bağlantısı için iki seri, bir paralel, bir PS/2 Mouse ve bir PS/2 klavye çıkışı bulunuyor.

IrDA ve iki USB bağlantısı da var, ama bunların dışarıya olan bağlantıları yerleştirilmemiş.

Anakartın üzerinde her bağlantı noktası kolayca görülebilecek şekilde bulunuyor ve hiçbir de diğerini rahatsız etmeyecek şekilde düzenlenmiş.

ATX yapıdaki anakartın ayarları Switch'ler ile yapılabilir. Kart üzerinde ayarların yapılabilmesini sağlayan bir tablo da mevcut. Düzenli bir tasarıma sahip anakartın boyutları 350x179 mm. Kart ile beraber detayı bol bir kitapçık ve bir adet CD geliyor.

Ürün Bilgisi

Yakumo Y686LX-2

Firma : General İthalat
Tel : (212) 211 47 83
Faks : (212) 212 23 91
Fiyatı : 98 \$ + KDV

- + Switch'ler ile ayar
- + Detaylı kitapçık
- USB çıkışları yok
- LX'in tüm özellikleri değerlendirilmemiş



Elpina 686LX2

Intel'in 440LX AGPset'i ni sistemin kalbi olarak kullanan anakart, aslında oldukça gelişmiş bir kart. Çift işlemci desteği veriyor ve Pentium II 233-533 MHz arası tüm işlemcileri destekliyor. Üzerinde bulunan dört DIMM soketi ile 512 MB'a kadar bellek desteği veren anakartın AGP slotu, sadece AGP v1.0 standardını destekliyor. Bir AGP, dört PCI ve üç ISA slotuna sahip anakart ATX yapıda ve üzerin-

de ayrıca iki seri, bir paralel, iki USB çıkışı ve bir PS/2 klavye ile bir de PS/2 Mouse çıkışı bulunuyor.

IrDA soketi de anakart üzerinde unutulmayan eklentilerden biri. BIOS'un ChipAway Virus özelliği bulunuyor. İşlemci ayarı Jumper'lar kanahyla yapılıyor. Ayrıca anakart üzerinde iki fan, bir "Wake on Lan" soketi bulunuyor. Chipset üzerinde bir soğutucu barındıran anakartın boyutları 350x220 mm. Anakart ile beraber bir kitapçık ve bir disket geliyor.

Ürün Bilgisi

Elpina 686LX2

Firma : Telliöğlu
Tel : (212) 213 34 40
Faks : (212) 211 47 64
Fiyatı : 90 \$ + KDV

- + Çift işlemci desteği
- + 4 PCI soket
- Jumper'lar ile ayar
- AGP 2x yok



Gigabyte GA-686LX3

Gigabyte tarafından üretilen bu oldukça gelişmiş anakartın üzerinde bulunan chipset, Intel'in 440LX'i. Ancak Intel'in açıkladığı hızların üzerinde de destek veriyor. 66, 75, 83 ve 100 MHz saat hızlarını destekleyen anakartın işlemci ayarları switch'ler ile yapılıyor. Ancak frekans için de Jumper'lar anakart üzerine konmuş. Tüm ayarların na-

11/98 **CHIP**
Editörün
seçimi
Anakart Testi

Değişik Programlarla Yaptığımız Performans Testi Sonuçları

Bryce 2

Abit AH6	113.00
Abit BX6	113.00
Elpina	113.00
GigabyteLX3	114.00
YakumoLX	113.00
YakumoBX	112.00

Netscape 4.05

Abit AH6	104.00
Abit BX6	104.00
Elpina	105.00
GigabyteLX3	105.00
YakumoLX	105.00
YakumoBX	104.00

PowerPoint 97

Abit AH6	105.00
Abit BX6	105.00
Elpina	102.00
GigabyteLX3	107.00
YakumoLX	89.00
YakumoBX	106.00

CorelDraw 8.0

Abit AH6	117.00
Abit BX6	117.00
Elpina	117.00
GigabyteLX3	118.00
YakumoLX	118.00
YakumoBX	117.00

Paradox 8.0

Abit AH6	116.00
Abit BX6	119.00
Elpina	119.00
GigabyteLX3	120.00
YakumoLX	116.00
YakumoBX	119.00

Premiere 4.2

Abit AH6	119.00
Abit BX6	120.00
Elpina	118.00
GigabyteLX3	121.00
YakumoLX	120.00
YakumoBX	120.00

Excel 97

Abit AH6	113.00
Abit BX6	114.00
Elpina	113.00
GigabyteLX3	115.00
YakumoLX	114.00
YakumoBX	114.00

Photoshop 4.0.1

Abit AH6	113.00
Abit BX6	112.00
Elpina	113.00
GigabyteLX3	112.00
YakumoLX	111.00
YakumoBX	112.00

Word 97

Abit AH6	124.00
Abit BX6	123.00
Elpina	123.00
GigabyteLX3	126.00
YakumoLX	123.00
YakumoBX	125.00

sil yapılacağı anakart üzerindeki tablolarda gösterilmiş. Kartın iyi özelliklerinden biri, BIOS içinden yapılan bir ayarla PS/2 Mouse'un sol veya sağ tuşuna iki kere basarak bilgisayarın açılabilmesi. Eğer ATX güç kaynağınız belli bir değerin üzerinde "Stand-by" akımı sağlıyorsa, klavye üzerinden şifre girerek de aynı işlemi yapmak mümkün. ACPI led durumu üç ayrı adımda gösterebiliyor.

Pentium II 200-633 MHz arası işlemcileri destekleyen anakartın üzerinde bir AGP, dört PCI ve üç ISA slotu bulunuyor. Anakart dış dünyaya iki seri, bir paralel, iki USB ve bir PS/2 Mouse ile bir PS/2 klavye konektörü ile açılıyor. Anakartın yapısı ATX ve boyutları 305x180 mm.

BIOS içindeki ayarlardan biri de en iyi performansı verecek daha önceden girilmiş değerler.

Açılışta CPU ID ve patch gösteriyor. 8 MB-768 MB EDO veya 384 MB SDRAM desteği var. AGP 2x desteğinin yanı sıra, anakartla beraber kitapçık ve bir disket geliyor.

Ürün Bilgisi

Gigabyte GA-686LX3

Firma : Empa
Tel : (212) 598 30 50
Faks : (212) 598 53 53
Fiyatı : 98 \$ + KDV

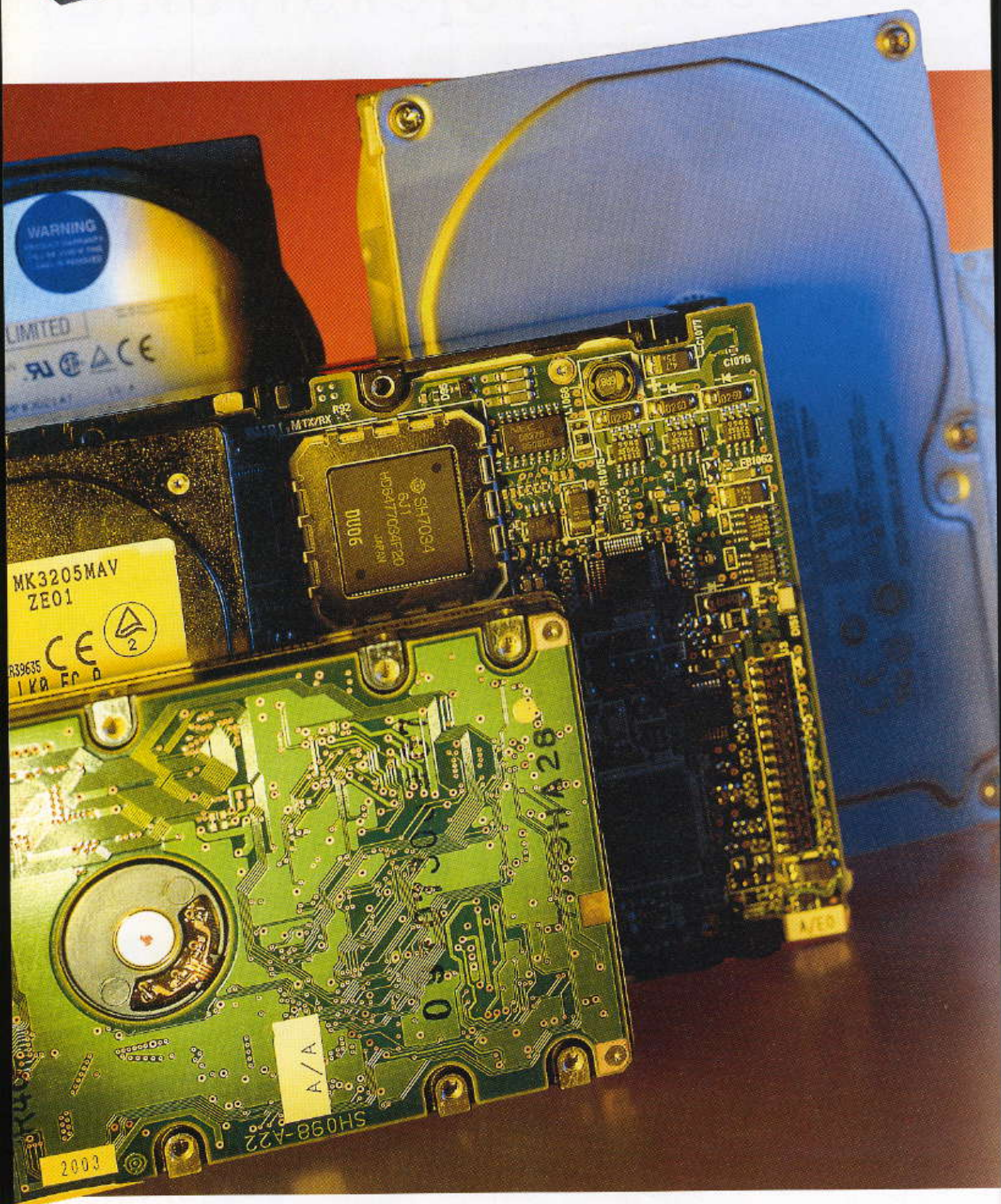
- ⊕ 83 MHz ve 100 MHz desteği
- ⊕ PS/2 Mouse ile Power-On
- ⊕ Klavye ile Power-On
- ⊕ BIOS'ta Top Performance ayarı

Bapco Hakkında Bilgiler

Business Applications Performance Corporation aşında bilgisayar sektöründeki büyük şirketlerin birleşerek kurdukları, kar amacı gütmeyen bir şirket. Amacı performans testlerini bir standarda bağlamak. Ve bu amaç uğruna sürekli yeni yazılımlar geliştiriyorlar. Yazılımlarında çok kullanılan uygulamaları ve popüler işletim sistemlerini baz alıyorlar. Sysmark dünyaca kabul görmüş bir test yazılımı. Bizim de testlerimizde kullandığımız bu yazılımın son sürümünü geçtiğimiz aylarda dergimizi ziyarete gelen Intel hediye etti. Günlük olarak kullanılan bazı programların (video işlemekten hesap tablosuna kadar) çok

sık yapılan işlemleri arkaya yapılarak, bunun ne kadar sürede tamamlandığını ölçen yazılım içindeki programları, test sonuçlarının bulunduğu tablolardan görebilirsiniz. Ofis verimi ve yaratıcılık olarak ikiye ayrılan yazılımlar hemen hemen herkesin kullandığı veya adını duyduğu yazılımlar.

Şu anki üyeler: Adaptec, AER Energy Resources Inc, Adaptec, Amdahl Corporation, Client/Server Labs LLC, Compaq, Dell, Duracell, EMAP Computing Labs, Federal Computer Week, Gateway2000, Hewlett-Packard, IBM, Intel, InfoWorld, Lotus, Microsoft, Motorola, NEC, Digital Equipment Corp, Unisys ve Ziff-Davis. ☐



Hızlanıyorlar Ve Büyüyorlar

Bir sabit disk için iki önemli unsur var: Güvenilirlik ve hız. Tüm parçaların hızlı olduğu bir sistemi sabit diskin yavaşlatması veya tüm kayıtlarınızı tuttuğunuz sabit diskin hafif bir sallantıda herşeyi silip süpürerek sizi ve işinizi yavaşlatması neredeyse imkansız artık.

Her zaman yetersiz olan PC donanımı öyle sanıyoruz ki herkes için aynı. Büyüyen yazılımlar, artan çözünürlükler, renk sayısı, büyüyen veri tabanları, kayıtlar, büyütülen işler, yeni hobiler, detayı incelen oyunlar hep sabit diske yükleniyorlar. Daima daha çok yere gereksinim duyuluyor. CD ile yaşadığımız sıkıntıyı DVD ile yeniden yaşayacağız. "Out of disk space" uyarısı çıkıp da silme sihri bazı karşımıza çıktığında kaçınılmaz sona daha da yaklaştığımızı hissediyoruz.

Tek sorun kapasite değil tabii... İşleme hızları, anakartlar, bellekler sürekli hızlanıyor ve tabii sabit disklerin de bu gidişe ayak uydurmaları gerekiyor. Bu yarışta sabit disk üreticileri de kendi kullarlarında kıyasıya rekabet içindeler.

Sabit Disk Kapasiteleri İçin Alt Sınır

Teste davet fakslarını çekerken sadece iki gigabaytlık bir alt sınır belirlemiştik ve üst sınır yoktu. Bunu yapmamızın amacı gelecek sabit disklerden yoğun olarak gelen kapasiteyi belirleyip basit de olsa bir fikir edinmek ve en yüksek kapasiteyi görmek. İlkinin amacımız biraz da merak gidermekti ve sonuç olarak biraz şaşırdık.

18.2 gigabaytlık her ne kadar hayallerimizin ötesinde bir kapasite olmasa da yine de fiziksel olarak görmek bizi biraz şaşırttı.

1956 yılında IBM tarafından üretilen ilk sabit diskin adı RAMAC'tı. RAMAC'ın kapasitesi 5 megabayttı ve 24"lik bir boyuta sahipti. 0,0088 megabayt/saniyelik hızı ile bugünkü hızlara göre çok yavaştı. 1981 yılında Sony'nin ürettiği ilk 3,5"lik sabit diskin kapasitesi 0,4375 megabayttı ve verilere erişim hızı saniyede 0,02 megabayttı. İlk sabit disklerden bugüne çok yol kat edildi. Hem kapasite hem hız arttı. Teknolojinin ilerlemesi ve sürekli yeni teknolojiler geliştirilmesi ile bugünkü sabit diskler üretildi. Ancak her teknolojinin kendine ait bir sınırı var. Yeni teknolojilerle her ne kadar eski sınırlar aşılsa da mutlaka yeni sınırlar yaratılıyor. Dergimizin "Meraklısına" köşesini takip edenlerin bildiği gibi artık manyetik depolamanın da sonuna geliniyor. Artık sırada optik depolama yöntemleri var.

Disklerin Dönüş Hızı Oldukça Önemli

Sınırları oluşturan temel sebep sabit disk içindeki disklerin dönüş hızı. Aşırı ısınma sabit disk üzerindeki ve-



**sadece
düğmeye
basın**

Gerisini
TRANSLATOR'e
bırakın...

Translator
CEVİRİ



İngilizce metinleri Türkçe'ye bilgisayar ortamında (WINDOWS ve MSWORD altında, etiketli) çevirip, zaman kazanmak istiyorsanız. Çeviri programının en gelişmiş versiyonu:

220\$

Translator
WEB GÖSTERİMCİSİ



İngilizce yeterli değilse ve yine de internet'te surf yapmak istiyorsanız, İngilizce WEB sayfalarını anında Türkçeye çeviren tek program.

170\$

Bu iki yazılımı birlikte almak isteyenlere **% 20 indirim** ve

**MUSTEK
SCANNER
HEDİYE!**

Yazılımın KDV dahil fiyatıdır.



NET. SİGMA
SEPEL

BİLSAG

Ahmet Mithat Efendi Sokak, 22/1 Cankaya/Ankara
Tel: 0.312. 441 48 34 - 439 28 50 Fax: 0.312. 439 93 47
e-mail: bilsag@bilsag.com.tr • http://www.bilsag.com.tr

rilere zarar verirken titreşim de bazı sorunlar çıkartıyor. Özellikle güvenilirliğin ön planda olduğu manyetik depolardaki verileri garanti altına almak için işletim sistemi ve BIOS üreticilerinin yanı sıra sabit disk üreticileri de sürekli önlemler alıyor. Sarımsı gibi etkenleri yumuşatan antişok korumaları dışında değişik yöntemler de geliştiriyorlar.

Self-Monitoring, Analysis & Reporting Technology

Sabit disklerin kendilerini izleyip analiz etmeleri ve sisteme rapor vermeleri ilkesine dayanan bu teknoloji ile bilgisayarın içinde sanal bir cihaz yaratılıyor. Bu cihaz sürekli sisteme bilgi veriyor ve potansiyel sorunlar için sistemi uyarıyor. Teknoloji, bir kısmı sabit diskin içinde bir kısmı da sabit diskin üzerinde yazılı bir uygulama aslında... Daha açık bir ifade ile yazılımın yarısı sabit diske kuruluyor diğer kısmı ise sabit disk üzerindeki EPROM içinde yazılı. EPROM'da yazılı olan kısmın görevi kafaları, sabit diskin disk yüzeylerini, motorları kontrol etmek ve verileri yazılımın diğer kısmına iletmek. Yazılımın analiz kısmında yapılan işlem ise anlık performansların daha önceden kayıtlı olan değerlerle karşılaştırılması. Bazı sistemlerde analiz kısmı gözlem kısmını yönlendirerek belirli zamanlarda rapor isteyebiliyor.

Eğer değerler beklenenden çok farklı ise kritik durumlar oluşuyor sonucunu çıkaran yazılım hemen kullanıcıyı ve hatta sistem yöneticisini uyartabiliyor. Yapılan ayarlara göre

yedekleme işlemine bile başlanabiliyor.

Birkaç yıl öncesine kadar çok daha fazla kapasiteler söz konusu olduğu için tehlikede olan veri miktarı da fazla. Bu durumda bu tip yeni güvenlik teknolojilerinin geliştirilmesi de sürpriz değil.

Kapasite Sorunsuz Artmıyor

Sabit disk üretimi sırasında da diğer aygıtların üretiminde olduğu gibi geriye uyuma dikkat etmek gerekiyor. Ancak çok eski olan ve 50+ megabaytın üzerini göremeyen BIOS'lar için yapabilecek artık bir şey yok. BIOS'un hatta makinenin komple değiştirilmesi en akılcısı. Yeni BIOS'lardaki sorun ise sanal kafalar ile çözülmüş durumda. LBA adı verilen matematiksel model ile yüksek kapasiteli sabit disklerin algılanması sağlanmış. BIOS'tan sonra ise işletim sistemleri geliyor. Yakın zamana kadar kullandığımız FAT16 dosyalama sistemi ile (Dos6.22 ve Windows 95'in ilk sürümü) iki gigabaytın üzerindeki sabit diskleri bölmek gerekiyordu. Adreslenebilen en yüksek kapasite iki gigabayttı. Windows 95'in b sürümü ile (OSR2) FAT32 geldi ve artık teorik olarak 2 terabayta kadar sabit disklerde sorun yaşamayacağız.

SCSI ve IDE Sabit Diskler Karşı Karşıya

IDE (Integrated Drive Electronics) yani elektronığın bir kısmının sabit disk üzerinde bulunduğu teknoloji üreticiler tarafından daha ucuza üretilbildiği için daha da yaygın. SCSI (Small Computer Standard Interface) ise profesyonel alanda daha çok kullanılıyor. Hızlarının yanı sıra ne kadar azalmış da olsa SCSI işlemciye yük bindirmeyen bir teknoloji. Ayrıca SCSI cihazdan da bağımsız. SCSI destekleyen her makinede kullanılabilen bu teknolojiyi kullanan aygıtlar da çeşitli. Yedi taneye kadar bağlantı imkanı tanıyor. IDE'de ise bu destek iki ile sınırlı. Standart olarak bir cihazda

Sık Kullanılan Bazı Sabit Disk Terimleri

PIO Mode: Sistem sabit diskteki veriye erişmek istediği zaman CPU, I/O emirlerini anakart üzerindeki chipset üzerinden sabit diske iletiyor. Ve daha sonra bu veriler sistem belleğine alınıyor.

Master Mode: Eğer sistem sabit diske erişme ihtiyacı duyarsa chipset bunu herhangi bir DMA veya PIO modunu kullanarak chipset direkt okuyor ve belleğe yazıyor. Bu işlemler sırasında CPU herhangi bir rol oynamıyor.

PIO Mode 0: 3.3 Mbyte/s

PIO Mode 1: 5.5 Mbyte/s

PIO Mode 2: 8.3 Mbyte/s

PIO Mode 3: 11.1 Mbyte/s

PIO Mode 4: 16.6 Mbyte/s

Modlar hem chipset hem de sabit disk tarafından desteklenmeli...

DMA Mode 0: 4.16 Mbyte/s

DMA Mode 1: 13.3 Mbyte/s

DMA Mode 2: 16.6 Mbyte/s

Özellikle multi task ortamlarda Master mode CPU'nun yükünü azaltır.

iki IDE kanalı olduğunu düşünürsek bu toplam dört cihaz ediyor. İki SCSI kontrol kartı ile ise 15 cihazı kullanmak imkanı var.

Eylül Ayında Yayınlanan Modem Testi

Eylül ayında yayınladığımız modem testine ait sonuçları değerlendirirken, en iyi modemleri belirlemek için sadece veri alma ve veri gönderme hızlarını dikkate almak doğru değerlendirme yapılmasını engelliyor. Sonuçları değerlendirirken iyi modemleri belirleyebilmek için, alınan veri ile gönderilen veri hızları arasındaki farkın düşük olmasına dikkat etmek gerekiyor.

Güçlü Aydoğan
guchua@chip.com.tr

Engin Cilasun
ecilasun@chip.com.tr



Düzeltilme

Eylül ayında yapılmış olan modem testinde US Robotics modemlerinin Türkiye distribütörlerinden biri olan Biltur İletişim ve Bilgisayar A.Ş. belirtilmemiştir. Düzeltir, özür dileriz.

Bilgi için: Biltur İletişim

ve Bilgisayar A.Ş.

Telefon : (212) 296 02 19

Faks : (212) 224 11 55



Firma : Karma
Tel : (212) 233 30 30
Faks : (212) 296 18 29
Fiyat : 594\$+KDV
Arabirim : Ultra DMA
Kapasite : 9100 MB

- + Kısa erişim süresi
- Standart dışı ön bellek miktarı
- MB başına en yüksek fiyat

IBM DTTA-371010

Veriye Hemen Ulaşmak

İlk sabit disk üreten IBM tarafından üretilen bu sabit disk formatlı kapasitesi 9,1 gigabayt, IDE arabirimi üzerinden kullanılan bu sabit disk en önemli özelliği 7,200 rpm kategorisinde olması. Deskstar 16GXP ailesine ait olan sabit disk 464 kilobaytlık bir ön belleği buluyor. 8,5 ms ortalama okuma erişim süresine sahip sabit disk S.M.A.R.T. desteğinin yanı sıra bazı IBM tarafından geliştirilmiş hata düzeltme protokolleri de var. İnternet'te yaptığımız araştırma sıra-

sında sabit disk çalışırken iki saniye süreyle 65G'lık bir şoka maruz kalmasıyla üzerindeki verilere bir şey olmayacağını okuduk.

Sabit disk fiyatı kapasitesine göre oldukça fazla.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	8.73 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	8.59 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	8.7 ms
CHIP Puanı	156.22



Firma : Karma
Tel : (212) 233 30 30
Faks : (212) 296 18 29
Fiyat : 504\$+KDV
Arabirim : Ultra DMA
Kapasite : 10100 MB

- + En düşük güç tüketimi
- Standart dışı ön bellek
- Gürültülü çalışma

IBM DTTA-351010

Tasarruflu Ama Gürültücü

İBM'in Deskstar 16GP ailesine mensup bu sabit disk kullanıcısı tarafından kullanılabilir format maksimum kapasitesi 10,1 GB. 464 kilobaytlık bir ön belleği var ve 5,400 rpm ile çalışıyor. Okuma ortalama arama süresi 8,5 ms. SMART ve IBM'in kendine ait birkaç güvenlik ve hata düzeltme kontrollerini de destekleyen sabit disk arabirimi Ultra DMA desteği veriyor ve bu da saniyede 33,3 megabayt veriyi PC'ye transfer etmek anlamına geliyor. Makine ilk açıldık-

tan sonra gerekli dönüş hızına çıkıp hazır hale gelmesi 13 saniye ile 31 saniye arasında bir zaman alıyor.

Sabit disk yüksek dönüş hızına rağmen çok az elektrik harcıyor ancak çok gürültülü çalışıyor.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	5.59 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	9.1 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	10.6 ms
CHIP Puanı	157.22



Firma : Karma
Tel : (212) 233 30 30
Faks : (212) 296 18 29
Fiyat : 805\$+KDV
Arabirim : Ultra DMA
Kapasite : 16800 MB

- + Yüksek performans
- + Düşük güç tüketimi
- + Yüksek veri transfer hızı

IBM DTTA-351680

IBM'den Küçük Dev

351010 ile aynı aileye; yani IBM'in Deskstar ailesine ait olan 351680'in tek farkı kapasitesi. 16,8 gigabayt ile oldukça yüksek bir kapasiteye sahip sabit disk bu kapasiteyi ulaşabilmesi için kafa ve disk sayıları ile oynanmış. 464 kilobaytlık bir ön bellek, 5,400 rpm ve 8,5 milisaniyelik ortalama okuma erişim süresi ile IBM'in bu modeli oldukça iddialı. Makine açıldıktan sonra yaklaşık 13 saniyede veri transferi için hazır hale gelen sabit disk dış dünya ile veri transfer hızı

zı saniyede 33 megabayt, S.M.A.R.T.'ı destekleyen sabit disk ayrıca IBM tarafından geliştirilen bazı hata düzeltme teknolojilerine de sahip. IBM'in sabit disklerinin ilk dikkat çeken özelliği standart dışı miktarlarda ön bellek kullanmaları.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	6.77 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	9.04 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	10 ms
CHIP Puanı	189.20



Firma : Karma
Tel : (212) 233 30 30
Faks : (212) 296 18 29
Fiyat : 792\$+KDV
Arabirim : Ultra DMA
Kapasite : 14400 MB

- + Yüksek devir
- + En yüksek yazma hızı
- + En kısa erişim süresi

IBM DTTA-371440

Büyük ve Hızlı

IBM'in Deskstar 14GXP ailesine dahil olan bu sabit disk 464 kilobaytlık bir ön belleğe sahip, 8,5 milisaniyelik bir ortalama okuma erişim süresine sahip olan sabit diskten rotasyon hızı ise dakikada 7,200 tur, 14,4 gigabaytlık kapasitesi olan sabit disk Ultra DMA arabirimi ile 33.3 MB/s hızında veri transferi yapabiliyor. IBM ürettiği sabit disklerin tümüne yaptığı gibi bu modele de koruma özellikleri ve enerji tasarruf modları yerleştirmiş. IDE arabirimli sabit diskler arasında

hatırı sayılır şekilde yüksek bir devire sahip olan IBM'in bu modeli yüksek yazma hızı ve kısa erişim süresi ile testimizde oldukça iyi sonuçlar verdi. Yüksek kapasitesinin yanı sıra ortalama okuma erişim süresi de düşük.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	6.88 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	8.54 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	8.27 ms
CHIP Puanı	170.67



Firma : Karma
Tel : (212) 233 30 30
Faks : (212) 296 18 29
Fiyat : 253\$+KDV
Arabirim : Ultra DMA
Kapasite : 8400 MB

- + Kısa erişim süresi, sesiz
- + Fiyat/MB oranı çok iyi
- Düşük ön bellek, yüksek güç tüketimi

Maxtor 90840D6

Maxtor'dan Ucuza Elmas

Maxtor'un gün geçtikçe genişlettiği yeni ürün yelpazesi hem ucuz hem de kaliteli olmasıyla oldukça önemli avantaj sağlıyor.

Maxtor'un bu modeli Diamond ailesine mensup ve 8,455 gigabayt kapasiteye sahip, 256 kilobaytlık ön belleği ve ATA-4 uyumu sabit diskten ilk dikkat çeken yanları, 5,400 rpm ile normal bir IDE sürücü olan sabit diskten 500,000 saatten fazla çalışacağı üretici tarafından belirlenmiş ve garanti süresi olarak üç sene verilmiş. Or-

talama okuma erişim süresi 9 ms olan sabit diskten ortalama olarak dışarıyla olan veri transferlerindeki hızı 33.3 megabayt/saniye. Kapasitesine göre oldukça iyi bir fiyata sahip olan sabit diskten ön belleği düşük.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	5.33 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	8.13 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	9.8 ms
CHIP Puanı	124.96



Firma : Karma
Tel : (212) 233 30 30
Faks : (212) 296 18 29
Fiyat : 219\$+KDV
Arabirim : Ultra ATA
Kapasite : 6448 MB

- + İyi fiyat/MB oranı
- + Görülebilir jumper ayarları
- Uzun erişim süresi

Quantum Fireball EX

Quantum'un Son Ateş Topu

Quantum'un Intel'in işlemcileri ile paralel çıkardığı yeni modellerden sonuncusu EX fiyat olarak son kullanıcı için oldukça uygun.

Ultra ATA arabirimi ile IDE arabirimi kullanan makinelerde oldukça yüksek performans sağlayan Quantum'un en son çıkardığı IDE arabirimli EX modelinin testimize katılan modeli 6,4 gigabayt. Bağlandığı makine açıldıktan sonra on saniyenin altında bir sürede veri transferi için hazır hale gelebilen EX model yeni

Fireball 512 kilobaytlık bir ön belleğe sahip.

Dış dünya ile saniyede 33 megabayt veri alışverişinde bulunan sabit diskten üç sene üretici garantisi bulunuyor. Düşük fiyatına karşılık erişim süresi yüksek.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	5.51 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	8.84 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	11.3 ms
CHIP Puanı	147.12

11/98 **CHIP**Editörün
seçimi

Sabit Disk Testi



Firma : Karma
Tel : (212) 233 30 30
Faks : (212) 296 18 29
Fiyat : 1395+KDV
Arabirim : Ultra DMA
Kapasite : 2500 MB

- + Yüksek performans
- + Yüksek okuma transfer hızı
- Uzun erişim süresi



Firma : Empa
Tel : (212) 599 30 50
Faks : (212) 599 53 53
Fiyat : 1535+KDV
Arabirim : Ultra ATA
Kapasite : 4300 MB

- + Uygun fiyat/MB oranı
- + Ultra ATA arabirim
- Uzun erişim süresi



Firma : Empa
Tel : (212) 599 30 50
Faks : (212) 599 53 53
Fiyat : 1365+KDV
Arabirim : Ultra ATA
Kapasite : 3200 MB

- + Ultra ATA arabirim
- Uzun erişim süresi
- Fiyat/MB oranı ortalama

Quantum Fireball EL



Quantum'un Uçan Performansı

Quantum'un Fireball modelini daha da geliştirerek piyasaya yeni çıkardığı EL özellikle Pentium II ve 440LX için geliştirilmiş. Quantum Fireball'un EL olan bu modeli oldukça yüksek performans gösteriyor. Testimize 2,5 gigabaytlık modeli gelen sabit disk arabirimi Ultra ATA ve bu arabirim ile saniyede 33 megabayt veri transferi mümkün. 5,400 rpm dönüş hızına sahip sabit disk erişim süresi 9,5 milisaniye. IDE arabirimli sabit disk kötü bir değer olmamasına rağmen

512 kilobaytlık ön belleği ile bu açığını kapatıyor. Üretici firmamın üç yıl garantisi-nin yanı sıra sabit disk 40,000 kere çalışıp durabileceği de açıklanmış. Sabit diske elektrik verildikten 9,5 saniye sonra veri transferi için erişilebiliyor.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	6.3 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	9.21 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	12.8 ms
CHIP Puanı	178.51

Samsung VA34323

Yavaş Ama Ucuz

Samsung tarafından üretilen ve ülkemize Empa tarafından getirilen sabit diskler de oldukça iyiler. EIDE arabirimleri ile daha yaygın olan IDE arabirimli makinelerde kullanılabilecek olan sabit disklerin ön bellekleri 512 kilobayt. 5,400 rpm rotasyon hızına sahip sabit disk formatlı kapasitesi 4,3 gigabayt. Ortalama okuma erişim süresi 11 ms olan sabit disk ilk hatadan önce geçecek süresi üretici firma tarafından 500,000 saat olarak belirlenmiş.

Sabit disk ayrıca S.M.A.R.T. desteği de bulunuyor.

Erişim süresi uzun olan bu sabit disk fiyatı kapasitesine göre oldukça iyi. Ayrıca arabirim olarak da bir sonraki kuşak için tasarlanmış.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	5.17 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	7.25 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	13.1 ms
CHIP Puanı	89.45

Samsung SV0322A

Ev İçin Uygun

Samsung tarafından üretilen ve formatlı olarak 3,2 gigabayt kapasiteye sahip olan bu sabit disk düşük olan fiyatıyla da ev kullanıcıları için çok uygun. 512 kilobayt ön belleğe sahip olan sabit disk ortalama okuma erişim hızı 11 milisaniyenin altında. 5,400 rpm kategorisinde olan sabit disk ömrü ortalama 500,000 saat olarak açıklanmış. Sabit diskte S.M.A.R.T. desteği var ve üç yıl üretici firma garantisi ile geliyor.

IDE arabirimi ile harici olarak saniyede

33,3 megabayt veri transferi mümkün olabilmekte. Sabit disk erişim süresi diğer IDE arabirimlere göre oldukça uzun ve bu da onun için önemli bir dezavantaj. Arabirim ise geleceğin teknolojisine şimdiden hazır şekilde tasarlanmış.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	5.77 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	7.3 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	12.7 ms
CHIP Puanı	105.44



Firma : Datagate/Karma
Tel : (212) 288 53 11
 : (212) 233 30 30
Fiyat : 150\$+KDV
Arabirim : Ultra DMA
Kapasite : 3200 MB

- + Ultra DMA desteği
- Düşük ön bellek
- Uzun yazma süresi

Western Digital AC13200

Ucuz ve Hızlı

Yıllardır ürettiği sabit disk modellerinin kalitesi ile kendini kanıtlamış olan Western Digital'in bu modeli formatlı olarak 3,2 gigabayt kapasiteye sahip. IDE arabirimini kullanan sabit diskin ön belleği 256 kilobayt ve ULTRA DMA'yı destekliyor. 5,400 rpm rotasyon hızına sahip sabit diskin üretici firma garantisi üç sene.

Ortalama olarak okumak için bir veriye ulaşma süresi ise 9,5 ms. 3,5"lik sabit disk özellikle ev kullanıcıları için fiyatı-

la da uygun. Ucuz ama sağlam sabit diskin tek sorunu belki de çalışırken çıkardığı tiz ses. Düşük ön bellek fazla bir sorun oluşturmuyor gibi de görünse de yazma süresinin uzun olmasının bizce tek nedeni.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	3.69 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	8.58 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	11.7 ms
CHIP Puanı	106.01



Firma : Datagate/Karma
Tel : (212) 288 53 11
 : (212) 233 30 30
Fiyat : 255\$+KDV
Arabirim : Ultra DMA
Kapasite : 8400 MB

- + Fiyat/MB çok iyi
- + Çok sessiz çalışma
- Düşük ön bellek

Western Digital AC38400

Batının En Sessizi

Western Digital firması tarafından üretilen sabit disk oldukça sağlam bir yapı hissi veriyor. 8,4 gigabayt kapasitesine göre fiyatının ucuz olması sabit disk için büyük avantaj.

Çok sessiz çalışması ve Ultra DMA desteğinin de olması sabit diskin diğer avantajları. 9,5 milisaniyelik erişim süresi IDE arabirimi için oldukça iyi bir değer. 33.3 MB/s'lik transfer hızı ve SMART desteği sabit diskin diğer avantajları. Ayrıca Western Digital firmasının vermiş olduğu

üç senelik garanti de bu sabit diskin ön plana çıkan özelliklerinden. Test sırasında dikkatimizi çeken özelliklerinden biri de Western Digital'in bu modelinin çok sessiz çalışmasıydı. Sabit diskin tek kötü yanı ön belleğinin düşük olması.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	3.54 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	8.45 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	10 ms
CHIP Puanı	105.30



Firma : Deniz Bilgisayar
Tel : (212) 213 34 00
Faks : (212) 266 62 42
Fiyat : 1441\$+KDV
Arabirim : UltraWide SCSI
Kapasite : 18200 MB

- + Yüksek kapasite
- + Erişim hızı yüksek
- Yazma hızı düşük

Hitachi DK319H-18WS

Mini Tower Sabit Disk

Hitachi sınırları zorlayarak ürettiği sabit diskte yüksekliği de biraz fazla tutarak ilginç bir görüntü oluşturmuş.

Hitachi'nin ürettiği bu "kalın" sabit disk 18,2 GB kapasite ile testimize katılan en yüksek kapasiteli sabit disk. Bu kapasiteye ulaşabilmek için Hitachi sabit diskin boyunu standart bir 3,5"lik sabit diskin bir buçuk katı yapmış.

SCSI sabit diskin disklerinin dakikadaki dönüş hızı 7,200 tur. 7,5 ms'lik ortalama okuma arama süresi ile oldukça da

hızlı. MTBF olarak Hitachi'nin belirttiği süre bir milyon saat. Model isminin sonunda bulunan WS "Wide (68 pin) singel edged" anlamını taşıyor ve ULTRA SCSI ile saniyede 40 megabayt transfer hızı teorik olarak mümkün.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	4.46 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	8.77 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	6.19 ms
CHIP Puanı	122.75



Firma : Deniz Bilgisayar
Tel : (212) 213 34 00
Faks : (212) 266 62 42
Fiyat : 682\$+KDV
Arabirim : UltraWide SCSI
Kapasite : 9100 MB

- + En düşük fiyat/MB oranı
- + Yüksek transfer hızı
- Jumper ayarları zor görünüyor

Hitachi DK329H-91WS

Hızlı Transfer

Hitachi yeni geliştirdiği modellerinde erişim ve transfer hızına yüklenmiş gibi görünüyor, 7,5 milisaniye ile oldukça iyi bir erişim hızına sahip.

Hitachi tarafından üretilen bu sabit disk 9,1 GB kapasiteye sahip bir SCSI sabit disk. Ultra Wide arabirimine sahip sabit disk ile Ultra-SCSI arabirime takarak saniyede 40 megabayt veri transfer hızına erişmek mümkün. Sabit disk 7,200 rpm kategorisinde 7,5 ms'lik ortalama okuma arama süresi ile oldukça da hızlı. MTBF

olarak Hitachi'nin belirttiği süre bu sabit disk için de bir milyon saat. Model isminin sonunda bulunan WS "Wide (68 pin) singel edged" anlamını taşıyor ve testimize gelen bu model dışında modellerin de olduğunu internet sitelerinde görebildik.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	7.8 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	9.93 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	8.69 ms
CHIP Puanı	244.37



Firma : Karma
Tel : (212) 233 30 30
Faks : (212) 296 18 29
Fiyat : 632\$+KDV
Arabirim : UltraWide SCSI-2
Kapasite : 4500 MB

- + Düşük güç tüketimi
- + Beş sene garanti
- Fiyat/MB oranı yüksek

Quantum Viking II PX04L

Viking'in Tasarrufu

Quantum'un SCSI arabirimli Viking modelinin ikinci kuşağı özellikle güç tüketimi konusunda çok iddialı.

Özellikle çalışırken çıkardığı güven verici tok sesiyle tanımlanabilen Quantum'un bu SCSI arabirimli modeli 4,5 megabaytlık bir kapasiteye sahip. 8 milisaniye ortalama okuma süresine sahip olan sabit disk S.M.A.R.T.'in ikinci revizyonunu destekliyor.

7,200 rpm kategorisinde 512 kilobaytlık ön belleği ile oldukça sağlam bir yere

sahip. Quantum firması sağladığı beş senelik garanti dışında 50,000 kere sorunsuz durup tekrar çalışabileceğini de garanti ediyor. UltraWide SCSI 2 arabirimi sayesinde sabit diskin hızı teorik olarak 80 MB/s olabiliyor.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	7.29 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	8.90 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	8.59 ms
CHIP Puanı	194.13



Firma : Datagate/Karma
Tel : (212) 288 53 11
 : (212) 233 30 30
Fiyat : 644\$+KDV
Arabirim : Ultra SCSI
Kapasite : 4500 MB

- + Kısa erişim süresi
- Fiyat/MB oranı çok yüksek
- Düşük yazma hızı

Seagate Barracuda ST34573LW

Seagate'in Tehlikeli Balığı

Seagate tarafından SCSI arabirimli üretilen Barracuda modeli hem hızlı hem veriye erişirken fazla vakit kaybetmiyor. Seagate firmasının 4,55 gigabayt formatlı kapasiteye sahip bu sabit diski 512 kilobayt ön belleğe sahip. 7,4 ms ortalama okuma erişim süresine sahip sabit diskin dönüş hızı ise dakikada 7,200 tur. SCSI arabirimini kullanan sabit diskin test sonuçları da oldukça iyi. 3,5"lik yapıdaki sabit diskin dışarıyla haberleşmesi sırasında ulaşabildiği maksimum veri

transfer hızı saniyede 40 megabayt. Üretici firma beş senelik garantisi dışında sabit diski için bir milyon saat de hatasız çalışma süresi vermiş. Testlerimizde yazma hızı ise oldukça düşük çıktı. Diğer sabit disklere göre oldukça da pahalı.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	5.2 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	7.98 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	8.07 ms
CHIP Puanı	119.97



Firma : Datagate/Karma
Tel : (212) 288 53 11
 : (212) 233 30 30
Fiyat : 682\$+KDV
Arabirim : UltraWide SCSI-2
Kapasite : 9100 MB

- + En kısa erişim süresi
- + Çok yüksek dönüş hızı
- Yüksek fiyat/MB oranı

Seagate Cheetah ST39102 LW

En Hızlı Koşucu

Seagate'in bu modeli her ne kadar dışarıya çok hızlı olmasa da içeride diskler fırtınalar koparacak kadar hızlı dönüyor. Seagate'in Ultra2 Wide SCSI arabirime sahip bu sabit disk 9,1 GB kapasiteye sahip ve oldukça sağlam bir ürün olduğunu hissettiriyor kullanıcıya. Ortalama arama süresi 5,2 ms ve disklerin dönüş hızı ise 10,025 rpm. Bu kadar yüksek hıza rağmen bir sarsıntı yaymayan sabit diskin beş

sene kadar da bir üretici firma garantisi var. Model numarasının sonundaki LW Ultra2 Wide anlamını taşıyor. Ayrıca 1024 kilobaytlık bir ön belleğe sahip.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	6.93 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	9.94 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	5.28 ms
CHIP Puanı	228.83



Firma : Datagate/Karma
Tel : (212) 288 53 11
 : (212) 233 30 30
Fiyat : 950\$+KDV
Arabirim : UltraWide SCSI-2
Kapasite : 9100 MB

- + Sessiz çalışma
- + Yüksek ön bellek
- Yüksek güç tüketimi

Seagate Barracuda ST39173LW

Sessiz ve Tehlikeli

Çok sessiz çalışmasının yanında çok da kısa bir erişim süresi güç tüketimi de bu kadar fazla olması açık bir fark oluşturacaktır. Seagate'in yine Ultra2 Wide SCSI arabirimine sahip olan bu sabit diskin model ismi ise Barracuda. 9,1 gigabaytlık bir format kapasitesine sahip sabit diskin üzerindeki ön belleğin miktarı 1024 kilobayttır. Ortalama okuma arama süresi 7,1 ms ve dönüş hızı olarak 7,200

rpm kategorisinde. Arabirimi sayesinde saniyede 80 megabayt harici veri transfer hızına çıkabilen sabit diskin üretici firma garantisi beş sene.

Test Sonuçları:

Yazma Transfer Hızı	7.74 Mb/s
Okuma Transfer Hızı	9.32 Mb/s
Erişim Süresi (okuma)	8.53 ms
CHIP Puanı	225.62

Tüm Teknik Veriler ve Test Sonuçları

Üretici	Model	Bağlantı Şekli	Kapasite	Disk Boyutu	Yükseklik	Devir/Dakika	Önbellek	Yazma Transfer Hızı	Okuma Transfer Hızı
IDE-Sabit Diskler									
Sıralama CHIP Puanına Göre Yapılmıştır									
IBM	DTTA-351680	ATA-4	16,800 MB	3.5 inç	25.4 mm	5,400 rpm	464 KB	6.77 Mb/s	9.04 Mb/s
Quantum	Fireball EL	Ultra DMA	2,500 MB	3.5 inç	25.4 mm	5,400 rpm	512 KB	6.3 Mb/s	9.21 Mb/s
IBM	DTTA-371440	ATA-4	14,400 MB	3.5 inç	25.4 mm	7,200 rpm	464 KB	6.88 Mb/s	8.54 Mb/s
IBM	DTTA-351010	ATA-4	10,100 MB	3.5 inç	25.4 mm	5,400 rpm	464 KB	5.59 Mb/s	9.1 Mb/s
IBM	DTTA-371010	ATA-4	9,100 MB	3.5 inç	25.4 mm	7,200 rpm	464 KB	6.73 Mb/s	8.59 Mb/s
Quantum	Fireball EX	Ultra DMA	6,400 MB	3.5 inç	25.4 mm	5,400 rpm	512 KB	5.51 Mb/s	8.84 Mb/s
Maxtor	90840D6	Ultra DMA	8,400 MB	3.5 inç	25.4 mm	5,400 rpm	256 KB	5.33 Mb/s	8.13 Mb/s
Western Digital	AC13200	Ultra DMA	3,200 MB	3.5 inç	25.4 mm	5,400 rpm	256 KB	3.69 Mb/s	8.58 Mb/s
Samsung	SV0322A	Ultra ATA	3,200 MB	3.5 inç	25.4 mm	5,400 rpm	512 KB	5.77 Mb/s	7.3 Mb/s
Western Digital	AC38400	Ultra DMA	8,400 MB	3.5 inç	25.4 mm	5,400 rpm	256 KB	3.54 Mb/s	8.45 Mb/s
Samsung	VA34323	Ultra ATA	4,300 MB	3.5 inç	25.4 mm	5,400 rpm	512 KB	5.17 Mb/s	7.25 Mb/s
SCSI-Sabit Diskler									
Sıralama CHIP Puanına Göre Yapılmıştır									
Hitachi	DK329H-91WS	UltraWide SCSI	9,100 MB	3.5 inç	25.4 mm	7200 rpm	512 KB	7.6 Mb/s	9.93 Mb/s
Seagate	Cheetah ST39102 LW	UltraWide SCSI-2	9,100 MB	3.5 inç	25.4 mm	10025 rpm	1024 KB	6.93 Mb/s	9.94 Mb/s
Seagate	Barracuda ST39173LW	UltraWide SCSI-2	9,100 MB	3.5 inç	25.4 mm	7200 rpm	1024 KB	7.74 Mb/s	9.32 Mb/s
Quantum	Yking II PX04L	UltraWide SCSI-2	4,500 MB	3.5 inç	25.4 mm	7200 rpm	512 KB	7.29 Mb/s	8.90 Mb/s
Hitachi	DK319H-18WS	UltraWide SCSI	18,200 MB	3.5 inç	41.3 mm	7200 rpm	512 KB	4.46 Mb/s	8.77 Mb/s
Seagate	Barracuda ST34573LW	UltraWide SCSI-2	4,550 MB	3.5 inç	25.4 mm	7200 rpm	512 KB	5.2 Mb/s	7.98 Mb/s

* Bu değerlendirme yapılırken Jumper ayarlarının sabit disk üzerinde gösterilip gösterilmediği değil, bu ayarların anlaşılabilirliği dikkate alınmıştır.

Temel Bilgiler

Doğru Arabirimin Seçilmesi

Günümüzü PC'lerinde çok sık rastlanan iki çeşit arabirim var. Günümüzü PC'lerinde çok sık rastlanan iki çeşit arabirim var. Biri Small Computer Standart Interface ya da kısaca SCSI. Diğeri ise Integrated Drive Electronics yani IDE. IDE aynı zamanda AT Attachment ATA olarak da adlandırılıyor.

SCSI platformdan bağımsız evrensel bir arabirim. IDE ise 1984 yılında Compaq, Western Digital işbirliğiyle çıkarılmış. Ewlektronik sabit disk üzerine entegre etme amaçlı bir arabirim. Böylece (ISA) AT veriyolu üzerinden mümkün olan en ucuz haberleşme arabirimi geliştirilmiş oldu. Teknolojik gelişmeler çerçevesinde en son olarak EIDE (Enhanced IDE) arabirimi ile iki ayrı kanal ve daha hızlı veri haberleşme imkanı sağlanmış oldu. Zaman içerisinde her iki arabirimde önceki teknolojilere uyum sağlayabilen Ultra versiyonlarına geçiş yaptılar. Ultra-SCSI (Fast

20)'de Fast SCSI 2'ye göre iki kat artırılmış bir bant genişliği söz konusu. 8 Bitlik normal bir veriyolunda 20 MB/s iken 16 bitlik Ultra-Wi-



1) SUB bağlantı kablosu genelde yazıcı kablosu ile karıştırılır. 2) En yaygın olarak kullanılanlar Centronics bağlantı birimleridir. Ancak pin sayıları fazladır. 3) Dahili SCSI kablosu IDE kablosuna benzer, ancak daha geniştir. 4) Mini Centronics bağlantı birimleri genelde yeni denetleyicilerde bulunuyor.

de SCSI'de bu değer 40 MB/s. Geliştirilmekte olan Ultra SCSI 2 (Fast 40) ile hız Ultra SCSI'ye göre iki kat artırılıyor. Farklı seri bağlantı çeşitleri de SCSI 3'ten sonra

standartlaşacak. Örneğin Fibre Channel Arbitrated Loop (FC-AL) 100 ile 400 MB/s arasında olacak.

IDE arabiriminin "Ultra" çeşidinin ismi ise Ultra-DMA (Ultra DMA/33 veya Ultra-ATA olarak da anılmakta) Sabit disk ile kontrol kartı arasında doğrudan bellek erişimi transfer hızını ikiye katlıyor. (PIO Mode 4'e göre) Bu da 33,3 MB/s kadar bir değer demek. SCSI'deki frekansı ikiye katlamanın zıttına Ultra-DMA'da ISA'nın 8,33 MHz'i kullanılıyor. Ancak darbenin hem düşen hem de çıkan kenarı kullanılıyor. Ayrıca hata düzeltme ve sonlandırma da ekleniyor. (SCSI'de zaten olan terimler) Amaç verilerin güvenliğini arttırmak. Daha pratik amaçlar da katılıyor tabii... Kaç tane ve hangi cihazların bağlanabileceği. SCSI yedi ve 15 cihazla 8 veya 16 bit genişliğindeki banda göre avantajlı. IDE ise sadece dört cihazla burada kaybediyor.

Teknik veriler üreticilerden sağlanmıştır.

Test değerleri CHIP Test Merkezi'nde elde edilmiştir.

Performans Değeri Transfer hızı (yazma/okuma), erişim süresi ve uygulama testi sonuçlarından elde edilmiştir.

CHIP Puanı Performans Değeri (%80), görüntü seviyesi (%10), güç tüketimi (%) ve jumper açıklaması (%) sonuçlarından elde edilmiştir.

Erişim Süresi	Uygulama Puanı	Performans Değeri	Görüntü Seviyesi	Güç Tüketimi	Jumper Açıklaması*	CHIP Puanı	Fiyatı (\$)	\$/MB
10 ms	19 s	124.52	63.425 Db(A)	4.9 W	evet	180.20	805 \$	0.048
12.8 ms	22 s	121.03	65.685 Db(A)	6 W	evet	175.51	139 \$	0.056
8.27 ms	20 s	117.43	65.34 Db(A)	6.9 W	evet	170.67	792 \$	0.055
10.6 ms	20 s	110.96	69.237 Db(A)	3.4 W	evet	157.22	504 \$	0.050
8.7 ms	20 s	118.21	77.299 Db(A)	6.9 W	evet	158.22	594 \$	0.066
11.3 ms	21 s	105.27	65.15 Db(A)	6 W	evet	147.12	219 \$	0.034
9.8 ms	22 s	98.32	57.05 Db(A)	8 W	evet	124.90	253 \$	0.030
11.7 ms	22 s	83.98	63.276 Db(A)	5.6 W	evet	106.01	150 \$	0.047
12.7 ms	22 s	85.21	62.329 Db(A)	5.6 W	evet	105.44	136 \$	0.043
10 ms	22 s	60.73	56.011 Db(A)	7.24 W	evet	105.33	256 \$	0.030
13.1 ms	21 s	75.82	63.672 Db(A)	5.6 W	evet	89.45	153 \$	0.036
8.89 ms	22 s	156.37	64.918 Db(A)	7.5 W	hayır	244.37	682 \$	0.075
5.28 ms	20 s	144.30	57.299 Db(A)	11.2 W	evet	228.83	1100 \$	0.121
8.53 ms	20 s	143.91	60.934 Db(A)	10 W	evet	225.62	950 \$	0.104
8.59 ms	22 s	129.29	64.994 Db(A)	7.8 W	evet	194.13	632 \$	0.140
6.19 ms	18 s	94.38	56.46 Db(A)	12 W	hayır	122.75	1441 \$	0.079
8.07 ms	20 s	87.91	53.121 Db(A)	10 W	evet	118.97	644 \$	0.142

Nasıl Test Ettik?

Sabit diskleri test ederken en gelişmiş test programlarını kullandık ve sonuçları bilimsel yöntemlerle değerlendirdik.

Bu ay CHIP Test Merkezi sabit diskleri ameliyat masasına yatırdı. Tüm sabit diskleri hız, gürültü ve performans testinden geçirdik. Bu testleri nasıl gerçekleştirdiğimize birlikte bir göz atalım.

Hız Testinde Kullanılan Yöntem

Bir sabit disk, sadece devir/dakika değil, erişim süresi ile, yani hem doğrusal hem açılma hız ile sınıflandırılabilir. Sabit diskin devrini artırmak, aynı zamanda erişimi sağlayan ve okuma/yazma kafasını taşıyan mekanizmayı da hızlandırmayı gerektirir. Bu hızın yeterli olmadığı durumlarda, ya da bu hızı yüksek tutmak gerektiğinde, sabit diske bir "ön bellek" eklenir. Bu ön bellek, geçmişte yapılan ve yapılması muhtemel erişimlere ait veriyi saklar. Yani bir ön bellek, tıpkı RAM erişiminin yeteri kadar hızlı olmadığı durumlarda CPU'nun kullandığı tampon belleğe benzer.

Hızı ölçmek için, bu ön belleği kullanarak yapılan rastgele erişimlerin ortalaması alınır. Okuma ve yazma iş-



Ses testi sırasında mikrofonun bağlı olduğu bir kutu kullanarak ses izolasyonunun sağladık.

çin ayrı ayrı elde edilen değerler, bu sırada kullanılan erişim hızı (milisaniye cinsinden) ile birlikte sabit diskin hızını oluşturur. Test merkezimizin bu amaç için kullandığı DiskBench yazılımı tamamen CHIP tarafından geliştirildiği için, sadece bu amaca yönelik ölçümler yapar ve eğer varsa ön bellek ile ilgili problemleri açığa vurmaya yardımcı olur. Tabloda göreceğiniz erişim süreleri, yukarıda bahsi geçen değerleri yansıtır ve toplam puana, diğer değişkenlerden daha fazla ağırlıkta katılırlar.

Gürültü Testinde Kullanılan Yöntem

Şüphesiz hiç kimse hızlı fakat gürültülü bir sabit disk istemeyecektir. Sabit diskler de bu yüzden ve diğer sebeplerden çok iyi izole edilirler. Eğer bir sabit disk açık olarak çalıştıracak olursak, artacak olan gürültü seviye-

sinden izolasyonun ne kadar etkin olduğunu anlayabiliriz. Bu izolasyona rağmen dışarıya sızan bir takım titreşim tabanlı mekanik gürültü, insan kulağının algıladığı bölgede kalmaktadır ve günlük çalışma sonunda sabit diskinizin durması ile derin bir "ses-sizlik" algılamamıza neden olur. Bu rahatsız edici gürültüyü ölçebilmek için, Db biriminden değerleri her frekanstaki titreşim için grafiğe dökeriz.

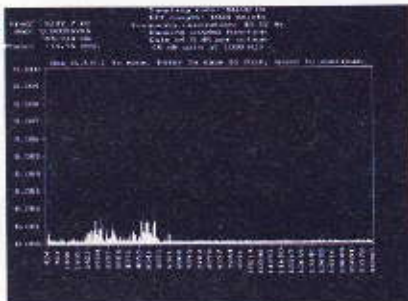
Sayfada göreceğiniz grafikte, çok ince bir çizgi ile belli edilen bölgelerde, sabit disklerin kafa hareketleri ve dönme hareketlerinin yol açtığı "tepe" noktası bulunmaktadır. Bu noktada, hareketli görüntüde gözlemlenebilen bir "salınım" hareketi bulunur ve rahatsız edici olan da bu noktadaki değerdir. İşaretili bölge aynı zamanda sağa ne kadar yaklaşıyor ise, duyulan ses o kadar tiz olacaktır. Gürültü, fonksiyona ters etkiye bulunmadığı için test sonucundaki ağırlığı çok azdır.

Performans Testinde Kullanılan Yöntem

Yinelenen kopyalamalar ve sürekli silinen belgeler. Normal iş akışında sıkça karşılaşılan bu tip "hareketler" sabit diskinizin rastgele erişim hızına ve ön bellek kapasitesine bağlı olarak, aynı zamanda da veriyi sisteme aktarma ve sistemden alma hızına bağlı olarak gelişecektir. Bu "transfer" hızı, DMA kullanılarak üç ya da dört misline kadar hızlandırılabilir. Tabii bunun yeterli olmadığı durumlarda, başka çarelere baş vurulur, örneğin IDE yerine SCSI-2 kullanmak gibi.

Performansın en iyi ölçümü, günlük iş akışını taklit ederek zaman kayıtları alınmasıdır. Biz de testimiz için toplam 104 Mb tutan bir klasörü çeşitli kereler kopyalayıp silerek bu olayı taklit etmeye çalıştık. Sonunda alınan zaman, hız testi bölümündeki değere "ters" olarak eklendi, çünkü bu değer ne kadar yüksek ise, hız o kadar azalmış demektir. ■

Güçlü Aydoğan
Engin Cilasun



Ses testi için kullanılan program.



Sorun Söyleyeyim...

SuperCHIPMan tüketici hakkını arayanların ve çözemediği soruları olanların hizmetinde

Çevrilemeyen Telefon Numarası

Pe-Tel 33.600 kbps modemim ile ilgili bir problemim var. Modemle Internet'e bağlanmak istiyorum, çevir sesi geliyor, fakat numarayı çevirmiyor. İşin garip yanı başka bir hatta çeviriyor. Sizce sorun modemden mi, yoksa hattan mı kaynaklanıyor?

Ahmet Adem/İstanbul

CHIP Eğer sürekli aynı hatta ile karşılaşıyorsanız, yüksek bir ihtimalle kullandığınız hat ile ilgili bir problem var demektir. Bağlantı kurduğunuz noktadan santrale kadar olan kısımda bir problem yaşanmamasına rağmen (ki bu çıkarımı diğer hatlarda sorun olmamasından yapabiliriz) o bölgedeki santral ile servis sağlayıcınız arasında bir problem olabilir. Yapabileceğiniz en iyi şey, servis sağlayıcınızı arayarak sizin bağlandığınız bölgeye yakın olan bağlantıları kontrol etmelerini sağlamak olacaktır.

Hangi 32 Bit Doğru 32 Bit?

Win 98'i yükledikten sonra Drive Converter ile Fat 32 kurmaya çalıştım. Her iki durum sonucunda da Drive Converter'da ve C:/properties'de "Already

Fat 32" mesajı var. Ama aldığım 32 Bit 3000 TTFONT CD'sindeki hiçbir font açamıyorum. Ayrıca Poincast Network gibi 32 Bit uygulamalarda Setup edilemiyor, fakat Movie Player gibi 32 Bit programlar çalışabiliyor. Bazı 32 Bit'lerin çalışıp, bazılarının çalışmamasının sebebi nedir? Asıl büyük derdim fontların açılmaması. Başka bir arkadaşın bilgisayarına (Win 95 OSR2-Fat32) götürdüğümde fontlar açıldı. Hem Fat 32 yazıyor hem de 32 Bit programları açmıyor. Yardımlarınızı bekliyorum.

CHIP Sorunuzda bahsi geçen "32" sayıları tamamen farklı alanlar ile ilgili. Yani FAT 32 ile bir uygulamanın 32 bit olması arasında hiç bir bağlantı yok. Özellikle FAT'e zaten sahip olmayan ortamlardan birisi olan CD'ler için 32 bit disk erişiminden başka "32" mevcut değil. Bir diskin FAT 32 olması, o diskin kapasitesinin eski halinin üstüne çıkabiliyor olması, en az yüzde 20 yer kazanılması ve bir erişimde daha fazla veri okunabilmesi ile ilgili. Bir uygulamanın 32 bit olması ise, o uygulamanın sanal bellekten, 640 KB ve üzeri RAM alanlarından ve çok görevlilikten en son noktaya

kadar faydalanabiliyor olması anlamına gelmekte. Fontlara gelirsek, burada geçen 32 bit yüksek bir ihtimalle font üreten BitStream adlı şirketin ismi ile karışan bir "32". Fontlarınızın açılması için, üzerinde deneme yaptığınız sistemde bulunan şekilde bölgesel ayarlarınızı gerçekleştirmiş olduğunuzdan emin olmanız gerekiyor.

"CAB"inet Dosyaları

CAB uzantılı dosyalar ne işe yarar? Bazı programların kurulum dosyalarında (Windows 95) bu dosyalardan var. CAB dosyalarını EXE dosyalarına çeviren bir program var mı?

CHIP CAB dosyaları, "Cabinet" kelimesinin kısaltılmış formundan oluşur ve tıpkı bir çekmeceli dolap gibi, tek nesne içerisinde birçok nesne saklamaya, yani arşivlemeye yarar. Cabinet dosyaları içerisinde bulunan dosyalara ayrı bir sıkıştırma yöntemi uygulanmaz. Böylece, Cabinet dosyası sadece gerekli dokümanları ardarda sıralayan tek bir zincir dosya görünümünde bulunur. CAB dosyalarını EXE haline çevirmeye gerek yoktur ve gerekli uygulamalar bunları zaten işleyebilmektedirler.

Eğer Internet bağlantınız bulunmuyorsa, "CAB View" anahtar kelimeleriyle yapacağınız arama sonucunda bulacağınız uygulamalar ile CAB dosyalarının içeriğini değiştirmeniz mümkün olacaktır.

Programlama için Shareware Araçlar

C ile ilgileniyorum. Nisan '97 CD'sinde Djgpp Shareware C/C++ derleyici var. Yazdığım C kodlarını bu programla nasıl EXE haline çevirebilirim? Shareware derleyici ile Borland şirketinin derleyicisi arasındaki farklar nelerdir? Aynı komutları farklı derleyicilerle derleseک sonuç ne olur? Derginizde yer alan program kodlarına CD'de de bir yer ayırabilir misiniz?

CHIP DJGPP'yi daha kolay bir şekilde kullanmak için RHIDE adı altında DJGPP/BIN klasöründe yer alan programı çalıştırmanız gerekecektir. RHIDE ile yazdığınız kodları EXE haline çevirmek için sadece RUN komutunu vermeniz yeterli olacaktır. Eğer RHIDE'yi kullanmak istemezseniz, komut satırından "GCC" kod adı.cc -o derlenen.exe dizinini girmeniz yeterli olacaktır. Bu derleyici ile oluşturulan kodlar ▶

çoğu durumda hız bakımından Borland ya da başka şirketlerin yarattığı kodların önüne geçebilmektedir. Aynı zamanda, DJGPP'nin yazarı Shareware mantığından biraz da olsa uzak kalmak için yazılan programlara eklenen kütüphanelerin de dağıtılmasına izin vermiştir.

Programlara Yakından Bakmak

Makine dilini Assembler'e çeviren "Disassembler" diye bir program duydum. Bu programı nereden bulabilirim ve kullanmam suç sayılır mı? Makine dili ikilik sistemden oluşuyor. Bir programın ikilik sistemdeki şeklini görmek mümkün mü? Hacker'lar bir programı kırarken ASCII kodundan mı faydalıyor, yoksa makine dilinden mi?

Oguz Esen/Ayvalık

CHIP Bir Disassembler kullanmak suç sayılıyorsa, sanırım çoğu programcı yıllarca hapisten çıkamayacaktı. Bu suç değildir, fakat para karşılığı Disassembler yardımı ile bir yazılımın korumasını kaldırmak ya da para kazanmak amacıyla çalışmasını incelemek ve taklit etmek suçtur. Her Microsoft işletim sistemi ile birlikte Debug adlı program gelir ve komut satırında basitçe "DEBUG" yazarak bu gerece ulaşabilirsiniz. Debug, size uygulamanın içeriğini Assembly karşılığı olarak ya da makine kodları şeklinde gösterecektir. Tabii ki normal şartlar altında makine kodundan birşey anlamayı bekleme-

meniz gerekiyor. ASCII kodları sadece "Amerikan Standart Karakter Kodları" gibi bir kısaltmadır ve tek amacı sayısal ortamlarda hangi karakterin nerede sıralanacağını saptamaktır. Yani Hacker'lar ASCII kodlarını sadece mektup yazarken kullanırlar. Bir Hacker yüksek bir olasılıkla makine kodunu ezberleyemeyecek kadar tembel olacağı için, bir programı kırmak istediğinde doğrudan Assembly karşılığı ile uğraşmayı yeğleyecektir.

Birden Fazla Klavye Bağlantısı

Bir bilgisayara 2 adet klavye ve Joystick takılabilir mi? Takılırsa nereye ve nasıl takılır?

CHIP DOS, yapısı gereği tek kullanıcıdır. Tabii ki bunun ardından DOS da tek kullanıcıya göre yazılmıştır. Çok kullanıcı olsaydı bile, eminiz ki hiç bir zaman iki klavye bağlantısı gibi yaratıcı bir fikir tasarımcıların aklına gelmezdi (ne var ki bunun yanında Apple sistemlerine 2 ya da daha fazla klavye, Mouse ve benzeri gereci ardarda bağlayabilirsiniz). Bundan farklı olarak, Joystick'ler aynı anda iki kişinin oyun oynamasını sağlamak için tek bağlantı noktasına iki adet bağlanacak şekilde tasarlandı. Sisteminizin üzerinde bulunan tek çıkış, aslında üzerinde iki Joystick için bağlantı içeriyor. Bu "çoklu" bağlantıyı kullanılır kılmak için, ismi "Y kablo" olan bir bağlantı parçasına ihtiyacınız olacaktır. Y kablolarını ses kartı ya da

diğer noktalara bağlı bulunabilecek Joystick soketine bağladıktan sonra, diğer uca iki Joystick bağlayarak kullanıma geçebilirsiniz.

CPU-Anakart Arası Fiyat Tercihleri

Anakartlar için fiyatı yüksek olan iyi, düşük olan kötü yorumu yapılabilir mi? Anakart mı iyi olmalı, işlemci mi? Hangisi için daha fazla para vermeye değer?

Çoşkun Akın

CHIP Bir ürünün bedeli, sadece kalitesi ile orantılı değildir. Örneğin bir otomobili ele alalım. Aynı otomobille, galeriden aldığınızda fiyatı arttığı için, fabrikadan satın alınan bir arabadan daha iyi diyemeyiz. Fiyat, sadece o ürünün toplam maliyeti artı kardan oluşur. Bazı şirketler bu kâr oranını giderlerine göre yüksek tutmak zorunda kalırlar. Üretilen anakartta kullanılan komponentler eğer anakartın üretildiği bölgeye daha yakın bir noktadan geliyorsa, hatta kendi tesislerinde üretiliyorsa, maliyetleri neredeyse sıfıra yakın olacaktır. Bu yüzden, bu tip maliyet oynamalarının birikimi sonunda karşımıza oldukça farklı fiyatlarla çıkar ve bu kalite açısından bir fikir vermeyecektir. Sorunuzun diğer kısmına gelince, eğer kötü bir işlemciyi iyi bir anakartla ya da kötü bir anakartı iyi bir işlemciyle kullanıyor ve birisinin kötü olduğunun farkına varıyorsanız, kötü olan sistem öğesini değiştirmeniz gerekiyor demektir. Fark edilebilir derecede kötü performans

gösteren komponentler, sonunda tüm sistemin genel performansını olumsuz yönde etkileyeceklerdir. İki parça için de, karşılığında iyi ürün alabileceğiniz kadar ödeme yapmanızı tavsiye edebiliriz. Sonuçta daha ileride tekrar alım yapmak zorunda kalmamak için doğru seçimi yapmanız gerekir.

Orijinal mi, Kopya mı?

Orijinal bir oyun CD'sini kopya bir oyun CD'sinden ayırmanın bir yolu var mı?

CHIP Aslında bu son derece basit. Kopya bir CD birkaç ipucu içerecektir. İlk ihtimal, CD'nin arka tarafında yer alan ve bir kod numarası içeren bölümün üzerinde "basılı" bir çizik bulunmasıdır. Yani CD'nin bu bölge si pürüzsüz olduğu halde, çizik gibi duracaktır. Eğer CD'de bu tip bir hasar yoksa, kutusu, garanti ve kayıt kartları, promosyonları ve kitapçıkları kayıp olacaktır. Kitapçığı bulunan CD'lerde ilk sayfa renkli, diğer sayfalar siyah ve fotokopi havasında olacak ve oldukça fazla miktarda eksik sayfa bulunacaktır. Bazı durumlarda da zamanlama hataları bulunacaktır, örneğin KKDN2'nin esas piyasaya verilmiş tarihi olan 07-10-1998 yerine 1-2 hafta önce piyasaya çıkması gibi... Bir ayırt etme yöntemi de, CD'nin hemen yanındaki bir oyun ile farklı fiyatlarda olması. Bu sıralar kopya CD fiyatları 500.000 TL ile 3.000.000 TL arasında değişiyor, ama orijinallerin fiyatı 30-40\$ arasında. ▶

CD Sürücünüz Göremiyorsa

CD sürücüm bazı CD'leri çalıştırdığı halde bazılarını döndürmüyor. "Windows" dan Aç" dediğimde ise, sürücüde disk olmadığını söylüyor, bunun sebebi ne olabilir?

CHIP Buna bir çok sebep saymak mümkün. Eğer okunamayan diskler açık renkli yazılabilir CD'lerden ise, kullandığınız sürücü zayıf bir LASER diod'a sahip, yani bu CD'lere karşı kör olabilir. Eğer durum bu değilse, MultiRead adı verilen özelliğe sahip sürücülerin okuyabileceği diskleri kullanıyorsunuz demektir. Sürücüde disk olmadığı ile ilgili mesaj ise, diskin tamamen CD sürücüyü "görünmez" olduğunu, yani okunabilmesi için gerekli minimum renk özelliklerinin bulunmadığını ifade ediyor olabilir. Bazı yarı-yazılmış diskler ile ardışık kayıt yapılmış CD'ler de bazı sürücüler tarafından okunamayacaktır.

Modem Üzerinden Ses

Cirrus Logic 33600 bps PnP V34 markalı bir modemim var. Mikrofon ve kulaklık çıkışı olduğu halde telefon ile konuşamıyorum. Speaker'dan ses geliyor, ancak mikrofondan karşı tarafa ulaşmıyor, nedeni ne olabilir?

CHIP Sesinizi karşı tarafa ulaştırabilmek için, modem ile direkt telefon numarası çevirmeniz yeterli olacaktır. Bunun için "Web-Phone" ya da "Voice-Phone" yazılımlarını kullanma-

nız gerekir. Karşı tarafta da bir bilgisayar bulunuyorsa, sorunu basitçe NetMeeting'i kurarak çözebilirsiniz. Bunun dışında, Intel ve Farallon'un da net üzerinden telefon görüşmesi yapabilmek için yazılımları bulunuyor. Eğer Internet üzerinden değil de normal hat üzerinden normal bir telefon ile görüşecekseniz, yine modeminiz ile birlikte gelen yazılıma ihtiyacınız var demektir. HyperTerminal ya da benzeri bir terminal programı ile deneme yapıyorsanız, bu yazılımlar sadece veri aktarımına izin vereceklerdir.

Windows 98 için Yeni Sürücüler

4 MB Asus V264GT2/TV (ATI 3D Pro Turbo PC2TV) marka ekran kartım ile beraber gelen ATI Video Player'ın bazı (Capturing, Texturing, Video veya kameradan görüntü alma gibi) fonksiyonları benim tespitime göre Win 98 kullandığımdan için (Software'i Win 95 uyumlu) çalışmıyor (Drive Manager'a baktığımda çalışmayan fonksiyonların ünlem işareti ile işaretlenmiş olduğunu görüyorum). Yazılımın '98 uyumlu olmasını temin edebilir miyim? Ya da başka bir çaresi var mı?

CHIP Normal şartlar altında, Windows 95 sürücülerini ile Windows 98 sürücülerini arasında hiçbir fark yoktur. Probleminiz, eski sürücüleriniz ile birlikte sisteminize yüklediğinizi tahmin ettiğimiz DirectX 6.x'ten kaynaklanıyor olmalı. Donanım tımelendirmesi, yani

bahsettiğiniz fonksiyonlar tamamen DirectX kontrolünde geliştiği için, kartınız bazı durumlarda beklenmedik davranışlar gösteriyor olmalı. DirectX'in eski sürümünü yenisi üzerine kuramayacağımız için, tek çare olarak aşağıdaki adımları izleyebilirsiniz:

- 1-Sistemi güvenli hipte açın.
- 2-Start/Settings/Control Panel/System/Device Manager altından Display Adapters'ı bulun ve buradaki sürücüyü Remove tuşu ile kaldırın.
- 3-Sistemi yeniden normal moda başlatın ve Windows sorduğu zaman sürücülerin bulunduğu yeri gösterin. Böylece DirectX'in sizin kartınız ile uyumlu versiyonu, doğru şekilde diğer DirectX komponentlerinden bazıları üzerine yazılabilecektir.

Güç Kaynağı Sorunlu İse

Bilgisayarımı açmaya çalıştığımda nadiren bu işlemi gerçekleştiremiyor. Hard-disk dönüyor ve monitörün LED ışığı yanıp sönüyor. Fakat işlem yapmıyor. Bilgisayarımı Reset'lediğimde ise açılıyor. Bunun nedeni ne olabilir? Mehmet Ali/Mecidiyeköy

CHIP Sisteminizin güç kaynağında bir problem olabilir. Güç kaynağınızın kaldırabileceğinden fazla cihazı bağlayarak sistemi zorladığınız için voltajın düşük olduğu durumlarda sistem çalışmıyor olabilir. Çözüm olarak, sistemin güç kaynağına bağlı olan monitörünüzü, duvardaki prizden elektrik alacak şekilde yeni-

den bağlayın. Bu işe yaramazsa, gereksiz gördüğünüz bir sürücüyü, örneğin ikinci sabit diskinizi sistemden ayırın ve bir süre bu şekilde çalışmayı deneyin.

Windows Koruma Hatası

Bilgisayarımda Pentium 120 işlemci, 32 MB RAM, 3.2 GB Hdd, S3 Trio64+(1 MB) ekran kartı bulunuyor. Benim bilgisayarım sık karşılaştığım problemim "Windows Protection Error. You need to restart your computer". Windows başlarken klavye bilgilerini yükledikten sonra bu mesajı veriyor ve kapanıyor. Windows'u tekrar kuruyorum, fakat aynı hatayla açılışa tekrar karşılaşıyorum. Windows Directory'sini komple silip tekrar kurduktan sonra bir, iki açılış yapıyor ve sonra tekrar aynı hatayı alıyorum. Windows'u silince öteki programların hepsini tekrar kurmam gerekiyor. Bu da ayrı bir eziyet. Windows'u komple silmeden yapabileceğim birşeyler var mı?

CHIP Windows, bir "DPMI Host", yani korumalı moda çalışan uygulamalar için bellek ve sistem yöneticisi komumundadır. Eğer kullandığımız sürücülerden biri ya da birkaçı, bu DPMI Host tarafından kendilerine ayrılan RAM bölgesinin dışına yazmaya kalkışarlarsa, sizin karşılaştığınız hata ortaya çıkar. Sisteminize Windows'u en az seçeneği işaretleyerek kurduktan sonra, sistemi açın ve bir müddet bu şekilde (boş bir Windows ile) çalışın, mese-

la sürekli Mayın Tarlası'nı açıp kapatın, diskin içeriğine sürekli erişim yapın. Eğer tekrar bu hata ile karşılaşırırsanız, bu sefer sisteminizde bulunan işlemci, "Overclock" adını verdiğimiz işlem ile olması gerekenden daha yüksek hızda çalıştırılıyor olabilir. Bu durumda yapmanız gereken anakartın üzerindeki hız ayarlarının doğruluğunu kontrol etmek olacaktır.

Registry'den Leke Çıkartmak

Denetim Masası'nın Program Ekle/Kaldır bölümündeki dosyaları zamanında Sil komutuyla silmiştim. Şimdi de Ekle/Kaldır bölümündeki programların isimleri leke olarak bilgisayarında kaldı ve ne yaptysam bilgisayarından silemedim. Ayrıca aynı program leke olarak yüklü diye kalan programı yükleyemiyorum. Acaba Windows'u yeniden yüklesem mi diye düşünüyorum. Bundan nasıl kurtulabilirim?

Can Yerli/Bostancı

CHIP Eğer Windows 98 kullanıyorsanız, sorunun çözümü gayet basit. Start menüsünden Run komutunu vererek, SCANREG yazın ve Enter'a basın. Windows, Registry'de kalan atıkları bularak hataları onaracak, ve Registry'den bir yedek alacaktır. Eğer Windows 95 kullanıyorsanız, aynı menüde bu sefer REGEDIT yazın. HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall kısmında programınızın adını bulun

ve ona ait anahtarı silin. "Leke" programı, artık Program Ekle/Kaldır'da belirtmeyecektir.

Fansız Soğutucular

CPU'mun üzerinde fansız bir soğutucu var. Acaba fanlı soğutucu mu yoksa fansız soğutucu mu daha iyi? Yoksa CPU'mu anakartın üstünde erimiş bir halde bulabilir miyim?

CHIP Eğer bu fan, çok ince dilimlere sahip ve bu dilimler sık yerleştirilmiş halde iseler, yüksek bir ihtimalle fana ihtiyacınız yok demektir. Birçok üretici, hasa içerisindeki hava akını yeterli olduğu için ve bu tip soğutucu kullandıkları için, ayrıca bir fan kullanmazlar. İşlemciniz ise, 70 derece ısıya dayanabilecek yapıdadır.

Format Sabit Diske Zararlı mı?

Format harddisk'e zarar verir mi? Harddiskte "depo" adında bir klasörüm var. Bu klasöre zarar gelmemesi için format atıyorum. Windows'u çöktüğimde Deltree komutunu kullanarak Windows'u siliyorum, fakat harddisk çok uzun süre çalışıyor ve fazla ses çıkarıyor. Bunun bir zararı var mıdır?

Soner Uygur/İstanbul

CHIP Format yıkıcı bir komuttur. Yani yapılmış olanları tamamen ortadan kaldırır. Bu yüzden sabit diskini formatlamadan önce, içerisindeki bilgileri yedeklemeniz gerekir. Windows'unuzu kaldırırken sa-

bit diskinizin çok uzun süre çalışması, SMARTDRIVE kullanarak engellenebilir. Deltree komutundan hemen önce smartdrv yazıp Enter'a basarak silme sürecini kısaltmanız mümkün olabilir. Sabit diskinizden gelen ses, sabit disk kafasının, önbellekleme yazılımı yükü olmadığı için sık aralıklarla hareket etmesi ile ilgilidir ve bir zararı yoktur.

Geçersiz İşlemler

Beni bazen endişelendiren bir hata mesajı çıkıyor. Bu en az 10 kere oldu: "Bu program geçersiz bir işlem yürüttü ve kapatılacak". Bu mesajla İngilizce Eğitim CD'sinde çok sık karşılaşıyorum. Ayrıca Works 4.0 programında da çıkıyor. Bunun bir zararı var mıdır, neden kaynaklanıyor olabilir?

Arif Bayırlı/Tekirdağ

CHIP Bu tamamen Windows 95'de bulunan ve 98'de düzeltilen programlama hatalarından kaynaklanıyor. Aynı yazılım, yüksek bir olasılıkla NT'de ya da 98'de hatasız çalışabilir. Bu tip hatalar yazılımın "rastgele" konumlarında ortaya çıkabilirler ve sadece bahsettiğiniz yazılımlarda değil, tüm yazılımlarda oluşabilirler. Bu yüzden, tüm yazılımların sürekli yeni (ve başka hataları olan) sürümleri piyasaya sürülmektedir.

DOS'suz Bir Sistemde

Benim bilgisayarında DOS çalışmıyor. Yalnızca "Sadece komut istemi"nden girebiliyorum.

Ancak MS-DOS komut istemi, "Bilgisayarı MS-DOS kipinde başlat", "DOS'a çık" dediğimde, "Sisteme bağlı bir aygıt çalışmıyor" diyor. Çalışmadığı gibi, bazı disket ve CD'ler de DOS klasörü olduğu için onlar da çalışmıyor. Çalışmayan CD'yi "Sadece komut istemi"nden çalıştırmayı denedim, fakat (benim CD sürücüm E)E yazdığında "Geçersiz sürücü tanımlamaları" diyor. Halbuki o CD başka bir bilgisayarda çalıştı. Bu sorunu mu nasıl giderebilirim? BIOS ayarları mı yapmam gerekecek? Bilgisayarım 64 MB RAM 166 MMX. Sorunuma çözüm bulursanız çok memnun olacağım.

Pınar Palavraoğlu/Maltepe

CHIP Sisteminizde bulunan DOS orada, fakat dosyalarından birisi kayıp olabilir. Özellikle "komut istemi" olarak isimlendirilen COMMAND.COM dosyası silinmek gibi bir talihsizliğe uğradı ise, yukarıda bahsettikleriniz ortaya çıkabilir. Yapabileceğiniz pek fazla bir şey yok, çünkü eğer Windows aktifken DOS'a ait bir dosya yüklerseniz Windows'a zarar verebilirsiniz. Ne var ki, DOS disketlerinizden sistemi açıp, adının son kısmı *.DOS olan dosyaların üzerine, yine aynı isimler ile, DOS disketindeki kopyalarını yükleyerek DOS'u kurtarmaya çalışabilirsiniz. Bu sırada COMMAND.COM ya da diğer Windows dosyalarına zarar vermemeye özen göstermeniz gerekiyor.

İkiden Fazla Tuş

Windows 3 tuşlu olduğu halde fareyi 2 tuşlu standart seri fare olarak tanıyor ve fareyle gelen sürücülerini kabul etmiyor. Bunu nasıl hallederim?

Önder Birol

CHIP Farenizin altında bulunabilecek bir tuş ile iki modda çalışıyor olması gerekir. Eğer bu tuş mevcut değilse, sistem açılırken ortadaki tuşa basılı tutarak mod değiştirmeniz gerekebilir. Windows, normal koşullarda hiç bir zaman 3 tuşa ihtiyaç duymaz ve eğer Mouse'unuz Microsoft emulasyonu yapıyorsa, onu başka bir Mouse olarak tanımlama imkanı yoktur.

Ses Ayarları

Windows'da ses ayarlarından gelişmişe basınca, basit ayarları çıkıyor. Ama düğmeler aktif değil. Bu düzeltilebilir mi (Bütün programlar bilgisayara yüklü geldiği için Win 95'in, Office 97'nin ve ses kartının CD'lerine ve disketlerine sahip değilim)?

CHIP Windows'da bulunan standart sürücüler, ses kartlarının belirli bir aralığı için aynı sürücüyü paylaşırlar ve bu genelde SB uyumlu olur. Ses kartınıza ait sürücülerini edinmeden, bu tip ayarları, yani bas, tiz ve 3D ayarlarını yapmanız mümkün olmayacaktır. Çoğu kart, doğru sürücüler yüklendiği halde bu tip kontrolleri desteklememektedir. Bu yüzden, bu tip ayarları kullanabilmek için, ses kartının çıkışını bir Equalizer'a,

oradan da bir amplifikatöre bağlamanız (örneğin müzik seti) gerekir.

Norton'da Çoklu Kullanıcı

Bilgisayarına bir derginin verdiği Norton Utilities yükledim, ama kolayca çubuğunda önce Office'i sonra Desktop'u "İçinde yaratıldıkları dizin silinmiştir" diyerek sildi ve ancak Norton'u kaldırıncaya bunları yerine koyabildim. Bunun nedeni nedir?

CHIP Norton Utilities, birden fazla kullanıcının üzerinde çalıştığı sistemlere göre yazıldığı için, Desktop klasörünün adını sürekli değiştirir ya da değişik Desktop klasörleri yaratabilir, bunların üzerinde çalışabilir. Bu yüzden, Desktop ile bağlantılı problemler yaratması normaldir.

Windows 98 Türkçe'ye Geçiş

Win 98 Türkçe'yi hemen almak akıl kârı mı (Birkaç ay sonra eklentili bir versiyon daha çıkabilir mi? Oyunlar ve bazı cihazlar sorun çıkarır mı? Bir de DOS Windows'la gelen bir program mı? Burak Gürsoy/İstanbul

CHIP Windows 98'de bir daha düzelti paketi çıkacağına pek ihtimal vermiyoruz. Windows 98 zaten Windows 95'den ayrılan 5 bin adet programlama hatasının ürünü ve hâlâ hata kaldığını düşünmek bile istemiyoruz. Donanım desteği oldukça geniş olan Windows 98, henüz yeni bir sürüme gitmeyecek, fakat ara-

da kayıtlı kullanıcılar için güncellemeler ve düzeltme paketleri, yazılımların son sürümleri v.b. bulunacaktır. Bu yüzden, Microsoft bu tip güncellemelerin kolay yapılabilmesini sağlamak amacıyla Windows Update adlı bir Internet sitesi kurdu.

Programlamada Güncellik

C programlama dilinin en son çıkan versiyonu nedir? Bu versiyonu nereden temin edebilirim? Bu programlama dilinde kendimi yetiştirmek istiyorum. Gerekli örnek program CD'sini nereden bulabilirim? Kaynak kitap olarak da hangi yazarı tavsiye edersiniz?

Erdal Eker/İzmir

CHIP Eğer üzerinde yazılım geliştireceğiniz ortam Windows ise, en uygun gerek Microsoft Visual C++ 6.x olacaktır. Son derece geniş teknik desteğe ve yardım dosyalarına, ayrıca örnek programlara yer verilen paketi önümüzdeki günlerde dergimizde tanıtmayı planlıyoruz. Kaynak olarak, bu paket ile herhangi bir kitaba gereksiniminiz kalmayacaktır.

NT'den Internet Bağlantısı

Bu sorum Internet kurulumu ile ilgili. Win 95 ayarları ile benzetemediğimden manuel ayar yapamadım ve Optional Pack CD'sinde bulunan Service Pack 3 ve Explorer 4.01'i kurduktan sonra Internet Wizard ile ayar yapmayı denedim, ancak yine beceremedim. Bildiğim tüm

şirketlerin teknik servis elemanları NT üzerine Internet kurmadıklarını, Internet sağlayıcının elemanları ise ellerinde bu konu ile ilgili bilgi ve doküman olmadığını belirterek yardımcı olamadılar. Dolayısıyla NT üzerinden Internet bağlantısı yapamadım ve bu konuda Win 95'den kurtulamadım.

CHIP NT, Dial-up bağlantı için tıpkı Windows 95'e benzer bir mantık kullanır. Modeminizi sisteme tanıttıktan sonra, servis sağlayıcınızda ait numaraları girmeniz ve konfigürasyonu yapmanız yeterlidir. Bunun yanında, Dial-up Networking seti ve TCP/IP protokolünün yüklü olduğundan emin olmanız.

Delphi için Yemek Tarifleri

Visual Basic ve Delphi'de hazırladığım projelerde Scanner ve Barcode okuyucu kullanmak istiyorum (Projede çalışma anında Scanner ve Barcode okuyucudan veri okumak ve Barcode etiket basmak hakkımda bilgi almak istiyorum.). Ayrıca, Visual Basic ve Delphi anakartın seri numarasını (veya işletim sistemi kayıt no'sunu) bir değışkene nasıl aktarırım?

Orhan Yolcu

CHIP Bu konu ile ilgili olarak, Internet üzerindeki en geniş Delphi arşivi olan Delphi Deligh'a göz atmamızı önerebiliriz. Adresi www.delphideli.com olan bu sitede istediğiniz konu ile ilgili birçok örnek bulabilirsiniz. ☐

Internet Bölümü

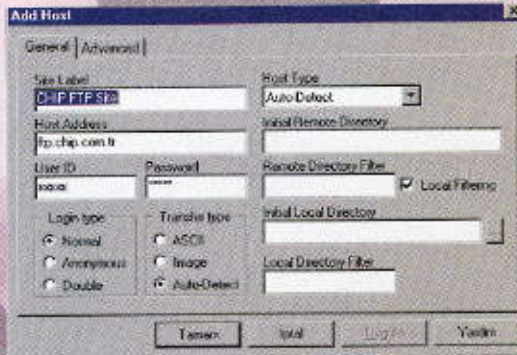
Üçüncü ana bölüm olan Internet sayfalarında Internet hakkında eğitici bilgiler içeren ve yenilikleri yansıtan yazılar bulabilirsiniz.

188



Internet'te Oyun
Internet üzerinde tavla ve diğer ilginç oyunlar.

184



Internet Araçları

Internet'ten kolay ve hızlı bir şekilde dosya transferi yapılabilmesini sağlayan CuteFTP Programının tanıtımı.

179



Internet Explorer
Kanalların tanıtımları ve kullanımları.

ve diğerleri

İlginç Web Adresleri
Türkiye'den ilginç siteler.

192

Ücretsiz Web Sayfası
Ücretsiz kişisel Web ve e-posta adresi hizmetinden yararlanan okuyucularımızın dikkatine.

196

Kanal Çalışmaları

Microsoft Internet Explorer 4.0'daki kanallar (Channels) otomatik yüklemeler ve en yeni haberleri vaadediyorlar. CHIP, etkin kanalları nasıl kurabileceğinizi ve kullanabileceğinizi gösteriyor.

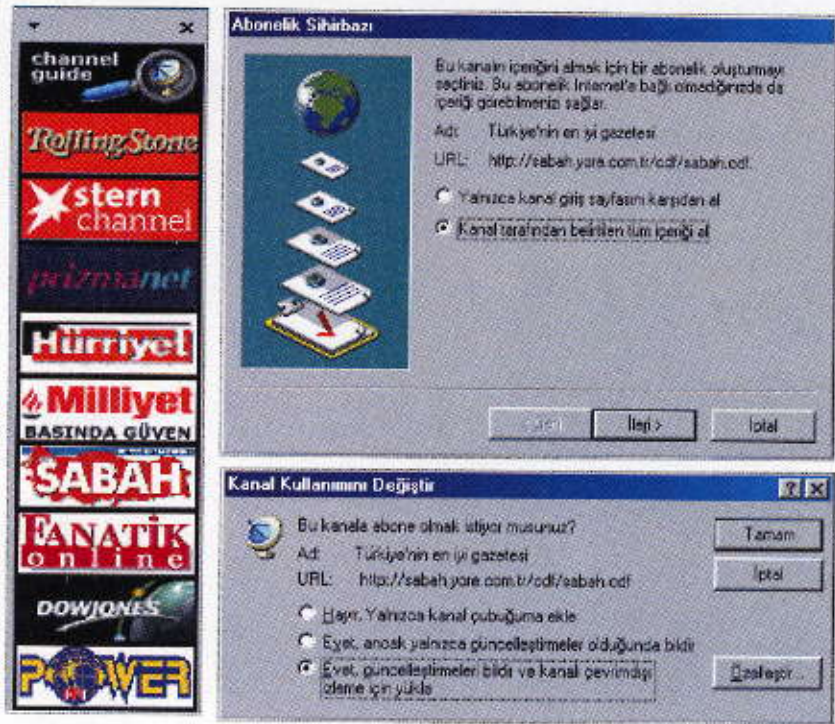
Bazıları bir arşivi bilgi avında kullanır, bazıları da Internet'i tercih ederler. Web'i yoğun olarak kullananlar düzenli olarak sık ziyaret ettikleri sayfalardaki yeniliklere bakırlar. Ancak bu işlem çok zaman alır ve çoğunlukla da gereksizdir, zira sayfalarda hiçbir değişiklik olmayabilir. Microsoft kanallar sayesinde Internet Explorer kullanıcılarının işini kolaylaştırmayı hedefliyor.

Bu kanallara bir defa abone olduğunuzda, artık Web Browser kendiliğinden ilgili sayfalarda yenilikler olup olmadığıyla ilgileniecektir. Explorer'ın ne zaman ve hangi sıklıkta sayfalara göz atacağını ilgili sayfaları yayınlayan sunucu belirler - ya da kullanıcıların kendisi de belirleyebilir.

Kanallar ile abone olunan her sayfa PC'ye aktarılabilir ve offline olarak izlenebilir. Bu da PC işini geceleri hallettiğinde oldukça tasarruflu olabilir. Gerçi "abone" deyimi ücretli bir şeyleri çağırıyor, ancak sayfalara ne abone olurken ne de aboneliğinizi iptal ettirirken herhangi bir ücret ödemiyorsunuz. Bu kanalların kuruluşunun da çocuk oyuncuğu olduğunu yazının devamında, 6 adımda görebileceksiniz.

1 Kanallara Abone Olmak

Internet Explorer kurulumundan sonra masaüstündeki Kanal Çubuğu karşınıza çıkacaktır. İşte bu çubuk yapacağımız tüm işlemlerin çıkış noktasıdır. Çubuğun Internet Explorer'dan bağımsız olarak ve sürekli



Kanal çubuğu standart olarak bazı sunucular içeriyor, fare tıklaması ile bunlara abone olabiliyorsunuz.

masaüstünde görünmesini istiyorsanız, BAŞLAT - PROGRAMLAR - INTERNET EXPLORER - KANAL ÇUBUĞU simgelerine tıklayın. Şimdi çubuğu masaüstünde göreceksiniz, Internet Explorer kapalı olsa bile orada duracaktır. Başka bir alternatif de Explorer'a entegre edilmiş çubuktur. Browser'ı yükleyip KANALLAR düğmesine tıkladığımızda, ekranın solunda bu çubuk belirecektir. Her iki çubuk da işlevsellik açısından aynı.

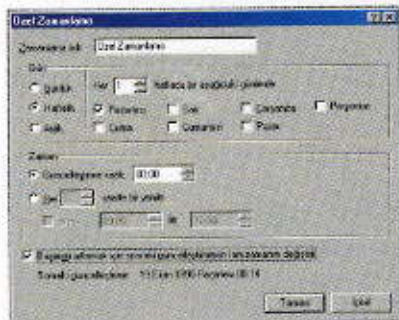
Çubukta hazır kanalların (Active Channel) bir listesini bulabilirsiniz. Bir kanala tıkladığımızda doğrudan ilgili Web sayfasına ulaşabilirsiniz.

Sık Kullanılanlar (Favorites, Bookmark) da aynı işleve sahip, onlar da üzerine tıkladığımızda sizi istediğiniz Web sayfasına ulaştırıyorlar. Bir kanala sağ tuşla tıkladığımızda farkı göreceksiniz. Şimdi menüde karşınıza Abone Ol seçeneği çıkacaktır. Bu seçenek güncelleme ve bilgidir sorumlu.

Bir kanala abone olabilmek için en azından Internet bağlantınızın olması şart. Ayrıca Internet Explorer'ınızı en son sürümüne güncellemelisiniz (Microsoft'un Web sitesinden), zira kanal işlevselliği yeni çıkan güncellemelerle geliştiriliyor.

Örnek olarak kanal listesinden ▶

"Hürriyet Online"a tıklayın. Sağ tuş menüsünden Abone Ol komutu ile Internet Explorer öncelikle Internet'ten ana kanal bilgilerini yükler. Daha sonra "Kanal Kullanımını Değiştir" penceresinde size kanalı nasıl konfigüre etmek istediğiniz sorulur. İlk soru olan "Bu kanala abone olmak istiyor musunuz?" a üç farklı cevaptan birini verebilirsiniz. "Hayır, yalnızca kanal çubuğuma ekle" ile abonelik işlemi hemen iptal edilir. "Evet, ancak yalnızca güncelleştirmeler olduğunda bildir" seçeneği bir şirket ağı üzerinden sürekli Internet'e bağlı olduğunuzda mantıklı bir seçenektir. Son seçenek ise Internet'e bağlanmak zorunda olan herkes için ilginç: "Evet, güncelleştirmeleri bildir ve kanalı çevrimdışı izleme için yükle" seçeneğiyle program otomatik olarak tüm taze haberleri, kanal sayfasının i-



Kanal yayımcıları tarafından belirlenen güncelleştirme aralıkları size uymuyorsa, kendi güncelleştirme planlarınızı da dakikasına kadar oluşturabilirsiniz.

çerigini indirir. ÖZELLEŞTİR düğmesiyle "Abonelik Sihirbazı"nı çalıştırabilirsiniz. Burada Net'ten (kanal sayfasından) ne kadar içerik yükleneceğini belirtebiliyorsunuz. "Yalnızca kanal giriş sayfasını karşıdan al" sayfaya sadece şöyle bir bakmak istediğinizde mantıklıdır. "Kanal tarafından belirtilen tüm içeriği al" seçeneğiyle sitenin tüm sayfalarını PC'nize yükler. Bu da yavaş bağlantılarda uzun transfer süreleri tehlikesini beraberinde getirir. Size uygun bir seçeneği tercih ettikten sonra, İLERİ düğmesiyle bir sonraki seçime ulaşırsınız.



2 Mail'le Haberdar Edilmek

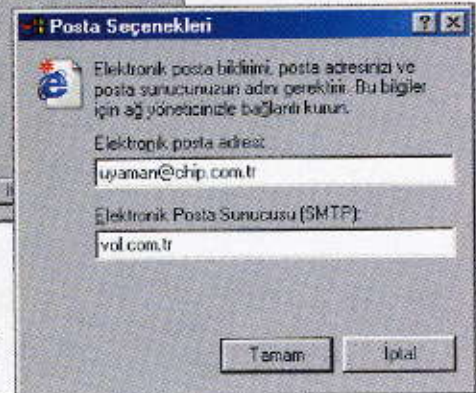
Bir sonraki pencerede sayfa değişikliklerinin e-mail ile size bildirilip bildirilmeyeceği soruluyor. "Evet, aşağıdaki adrese elektronik posta iletilmesi gönder." seçeneğini etkinleştirin ve ADRES DEĞİŞTİR düğmesine tıklayın. "Elektronik posta adresi:" alanına e-posta adresinizi girin, "Elektronik Posta Sunucusu (SMTP):" alanına da e-mail programında da kullandığınız Mail Server'in adını girin. Burada sözkonusu olan mesajların iletilmesinden sorumlu olan SMTP sunucusunun adresidir. Zira Internet Explorer, yeni sayfa içeriklerini size bildirmek için çok dolambaçlı yollar kullanıyor. SMTP Server ve Internet ile elektronik posta hesabınıza bir e-mail gönderiyor. Bu gerçi dolambaçlı, ancak diğer Mail programlarına da mesaj göndermenizi sağlayan tek yol.

Mail'de Internet adresiyle birlikte yeni içerikler hakkında bilgiler verilir. Çoğu e-mail programlarında, mesela Outlook Express, bu linke tıklayıp Internet Explorer'ı açabiliyor ve sayfayı yükleyebiliyorsunuz. Otomatik bir Download seçtiyseniz ve offline olarak çalışıyorsanız, Explorer verileri arabellekten alacaktır.

3 Güncelleştirme Planı Değişikliği

Abonelik Sihirbazı'nda İLERİ düğmesine tıkladığınızda güncelleştirme planına ulaşabilirsiniz. Bu alanda genelde yayımcının belirlediği zaman

Internet Explorer elektronik posta hesabınıza da yeni içerikleri bildirebiliyor.



planına uyabilirsiniz. Internet Explorer'ı uzun süre açık tutuyorsanız ve Internet bağlantısı için çevirmeli bağlantı tanımladıysanız, güncelleme için otomatik bir arama da seçebilirsiniz. Bilgisayar başındaki zamanımızın büyük bir bölümünde online durumdaysanız ve tüm işlemlerin kontrolünün elinizin altında olmasını istiyorsanız, "El ile" seçeneğini işaretleyin. Bu durumda, sadece sizin manuel olarak başlatmanız durumunda bir güncelleme yapılacaktır.

Internet güncelleştirme planının kanal yayımcısına bağlı olmasını istemiyorsanız, kanal güncellemesi için kendi planınızı hazırlayabilirsiniz. Ya DÜZENLE düğmesi ile hazır bir planda değişiklik yapabilir, ya da YENİ düğmesiyle yeni bir kişisel plan yaratabilirsiniz. Bu durumda karşınıza Özel Zamanlama penceresi çıkacaktır. "Zamanlama Adı" alanına uygun bir isim girin. Daha sonra güncelleme için belirli saatler veya aralıklar belirleyebilirsiniz. Burada günlük, haftalık ve aylık güncellemeden birini seçmek mümkün. Son seçenek de ilginç: "Başarımı artırmak için, sonraki güncelleştirmenin tam zamanını değiştir". Bu seçenek sayesinde binlerce kanal abonesinin aynı anda siteye erişiminin ve güncellemenin önüne geçilmiş oluyor. Yani kesin güncelleme zamanlarında ısrar etmi-

yorsanız, bu seçeneği işaretleyin. Aynı ayarları daha sonra kanal çubuğunda sağ tuş menüsüyle ÖZELLİKLER komutunu seçerek de yapabilirsiniz. PLAN kartında ilgili ayarları bulabilirsiniz.

4 Verilerin Yüklenmesi ve Okunması

Güncelleme planını hallettiyseniz, SON düğmesine tıklayıp "Kanal Kullanımını Değiştir" penceresine ulaşabilirsiniz. Burada TAMAM düğmesine tıkladığınızda artık kanal hazır demektir. Kanal ekran koruyucusunu çalıştırmadıysanız, Explorer onu etkinleştirmek isteyip istemediğini sorar. Ancak bu yalnızca abone olduğunuz kanal Screensaver işletimine uygunsa gerçekleşir, daha ayrıntılı bilgileri 5. adımda öğrenebilirsiniz.

Web'den yenilikleri yüklemek için sağ fare tuşu ile kanalın üzerine tıklayın ve Şimdi Güncelleştir seçeneğine tıklayın. Internet Explorer bunun üzerine Internet'ten kanal bilgilerini yükleyecektir. Alternatif olarak önce tüm kanalları kurabilir ve Internet Explorer'dan Sık Kullanılanlar menüsü ile Tüm Abonelikleri Güncelleştir simgesine tıklayabilirsiniz.

Veri transferi sona erdikten sonra, Internet bağlantınızı kesin ve Dosya - Çevrimdışı Çalış simgelerine tıklayın. Bu modda kanallara tıklayın. Explorer bu durumda verileri sabit diskteki Cache'den alacaktır. Explorer'ın kanallarının bir dezavantajı var: Çoğunlukla sunucular Online olarak ziyaretçileri Homepage'lerine çekmek isterler. Zira izleyiciler ancak

bu şekilde reklam Banner'larını görebilirler. Bu yüzden Homepage'e bağlanmanızı sağlayacak birçok link bulunabilir. Eğer bilgileri takip ederseniz, bağlantı kurmaktan başka çareniz kalmayacaktır.

Bazı kanalları çağırırken, kanalı önceden komple Net'ten indirmenize rağmen "İstediğiniz URL çevrimdışı iken kullanılamaz." hata mesajıyla karşılaşabilirsiniz. Bu, sayfaya eklenmiş harici linklerden kaynaklanır. Burada sözkonusu olan çoğunlukla başka sunucularda bulunan reklam Banner'larıdır. Normalde Çevrimdışı Kal düğmesine tıklayarak, kanalın içeriğine ulaşabilirsiniz.

5 Ekran Koruyucusu Kanallar

Çalışırken verdığınız molalarda haber okumak ister misiniz? Bunu kanal ekran koruyucusu ile gerçekleştirebilirsiniz. Eğer bir kanalı kurarken kanal ekran koruyucusunu et-



Kanal ekran koruyucularını alışık olduğunuz üzere masaüstü - görüntü özelliklerinden ayarlıyorsunuz.

kinleştirmediyse, sağ fare tuşu ile masaüstünde boş bir alana tıklayın ve menüden Özellikler'i seçin. Ekran Koruyucusu kartında Ekran Koruyucusu alanındaki listeden "Kanal Ekran Koruyucusu"nu seçin ve Ayarlar düğmesine tıklayın. Kanallar alanında hangi kanalların kullanıma sunulduğunu görebilirsiniz. Bir de kanalların gösterilme sürelerini artırın, en a-

zından 3 dakika seçin.

6 Aboneliklerin İptali ve Yenilenmesi

Aynı kanalı izlemekten artık sıkıldysanız, aboneliğinizi hemen iptal ettirebilirsiniz. Bu işlem bir kanala a-



Microsoft Active Channel Guide ilgili kanalları aramada size yardımcı olacaktır. Önizledikten sonra bulunan kanallara abone olabiliyorsunuz.

bone olmaktan daha çabuk gerçekleşiyor. Sağ fare tuşu ile ilgili kanala tıklayın ve Abonelik kartındaki Aboneliği İptal Et düğmesine tıklayın.

Eğer buna karşın yeni kanallara abone olmak istiyorsanız, unutmayın ki, Internet'te Microsoft'un sunduklarından başka kanallar da vardır. İlk durak noktanız Microsoft'un Active Channel Guide'ı olabilir. Bu servis, kanal çubuğunda hazır bulunuyor, http://www.iechannelguide.com/guide/tr/tr_tr.asp adresinden de ulaşabilirsiniz. Burada 5 değişik kategori ve bir de arama fonksiyonu bulunuyor. Kategorilerden birini seçin, mesela Ana İş Kanalları, Ekran Koruyucu gibi. Daha sonra Ara düğmesine tıklayın, sonuçlar liste halinde ekranda belirecektir. Türkçe içeriklerin sayısı pek fazla değil. İlgili kanal düğmesine tıkladığınızda Internet Explorer bir önizleme penceresi açacaktır. Kanalı beğenirseniz, Add Active Channel düğmesi ile kanala abone olabilirsiniz. [E]

Ufuk Yamankılıçoğlu



Kanalları açarken bu mesajla karşılaşabilirsiniz. Çevrimdışı Kal düğmesine tıklayın.

Internet'ten Kolay Transfer

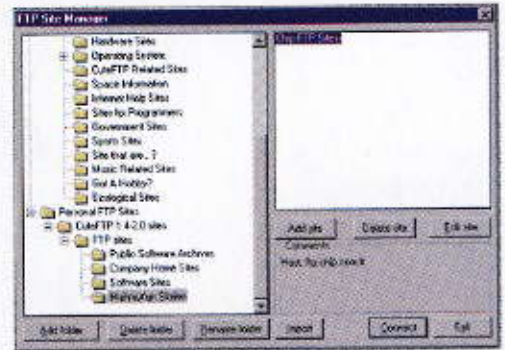
Internet üzerinde dosya transfer işlemlerini sanki lokal makinenizdeki klasörler arasında yapıyormuşçasına kolaylaştıran bir program olan CuteFTP'yi CHIP sizin için inceledi.

FTP (File Transfer Protocol), nette dosya transferi için kullanılan protokole verilen adıdır. Doğrusunu söylemek gerekirse, Web'in aksine hiç de sevimli bir yüze sahip değil. Fakat bunun yanında neredeyse yüzde 50'nin üzerinde dosya transferinin bu yolla yapıldığını ve en azından hazırladığımız Web sitelerini göndermek için bile bu metodu kullanıyor olmamız, ne kadar vazgeçilmez olduğunu kanıtıyor. Bu durumda, günümüz Windows çağında bu işi en sevimli, kullanıcı dostu ve kolay bir şekilde yapabilecek bir program kullanmak en mantıklısı. Bu noktada devreye giren CuteFTP sevimsiz işleri arka planda yaparken, size sürükle bırak kadar kolay bir dosya transfer yeteneği sunuyor. Programın kullanıma sunulan en son sürümü olan 2.6'ın getirdiği yenilikler ile daha önce kulla-

nanların bileceği birçok sorunun da üstesinden gelinirken, arabirimde de gözle görülür bir değişiklik yapılmış.

Yeni CuteFTP Sürümün Getirdikleri

❶ CuteFTP bu sürümünden itibaren artık Clipboard izleme özelliğini de destekliyor. Diğer programlardan alıştığımız bu özellik ile, FTP bağlantılarına artık daha hızlı erişilebiliyor. Kullanmak için, önce CuteFTP'yi açın ve Minimize edin. Daha sonra herhangi bir Browser'dan Clipboard'a kopyaladığınız FTP bağlantısı, CuteFTP tarafından otomatik olarak tanınıp indirilmeye başlanacaktır. URL'leri URL Parsing penceresine yapıştırarak da aynı işlemi gerçekleştirebiliyorsunuz. FTP/Paste URL bölümünde de URL'leri artık istediğiniz formatta kullanabiliyorsunuz. Bunun için şöyle bir Format kullan-



Dosyaları FTP sitesinden local sisteminizde dosya transferi yapıyormuş gibi indirebiliyorsunuz.

mak gerekiyor.

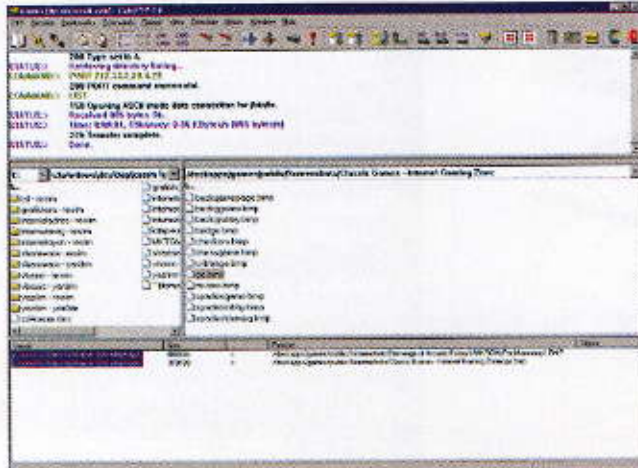
ftp://[kullanıcı:şifre@]site adresi:port#]klasör[dosyaismi]

Parantezler ile belirtilmiş parametrelerin kullanımı zorunluluğu yoktur.

Örnek:

ftp://www.cuteftp.com/pub/cuteftp/cute2632.exe şifresiz bir sitede cute2632.exe dosyasını indirecektir. ftp://rob:mypass@www.host.net:23/r obstuff/ kullanıcı adı ve şifre gerekti- ren bir siteden tüm Robstuff klasörünün içeriğini indirecektir.

❷ Daha sportif bir görüntüye sahip CuteFTP'nin araç çubuğu da eskisinden daha renkli tasarlanmış ve tüm ikonlara 3 boyutlu bir hava verilmiş. Ayrıca fonksiyonel olarak da Remote ve Local pencerelerine eklenen yeni Queue penceresi ile çeşitli farklı sitelerden yapılan seçimler daha sonra bir seferde indirilebiliyor. ▶



Programın kullanışlı arayüzü sayesinde dosya transferi oldukça kolaylaşıyor.

Yenilenen Site Manager ile veritabanı dosya ismi de değişiyor, ancak yine de daha önceki sürümlerden ve WS_FTP gibi başka programlardan eski sitelerinizi Import edebiliyorsunuz. Bunu yaparken yeni kullanıcı dostu sihirbaz size yardımcı oluyor.

CuteFTP 2.6'nın Araç Çubuğu

Menü çubuğunda yer alan ve kullanılabileceğiniz tüm araçlara yer veren araç çubuğu ile günlük kullanım sırasında aynı ekrandan ayrılmadan tüm işlemlerinizi tek bir tıklama ile gerçekleştirebiliyorsunuz.

up, daha sonra onun altından Add Site tuşuna basmanız gerekiyor.

Yeni bir link eklemek istediğiniz zaman, yeni açılan Add Host penceresinde önce Site Label bölümü ile bir ismi tanımlamamız gerekiyor. Daha sonra bunun altındaki Host Address kısmına bağlanılacak sitenin adresini yazıyoruz. Eğer herkesin kullanımına açık bir site ise, başka bir değişiklik yapmadan Login Type seçeneğini Anonymous bırakıp, Tamam tuşunu tıklıyoruz. Eğer kullanıcı adı ve şifre gerektiren özel bir site ise, bu durumda Login Type seçeneğini Normal'a alıp User ID

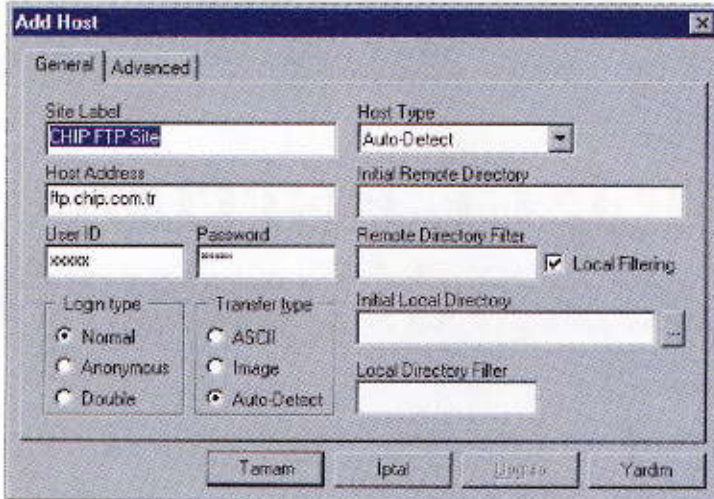
Manager'e döndükten sonra ister buradaki linklerden birini seçip Connect tuşu ile bağlantıyı hemen gerçekleştirebilir, isterseniz Exit ile çıkıp daha sonra program içinden bağlantı yapabilirsiniz.

Hemen İndirmeye Başlayın

Eğer Site Manager ile bağlantı yaparsanız ve bir problem çıkmadıysa, dörde bölünmüş ana ekran üzerinde ortada sağda karşı makinenin dosya içeriği gözükecektir. Aksi durumda araç çubuğu içinde soldan ikinci ikon olan sarı şimşek ikonu ile yeni bir bağlantı gerçekleştirebilirsiniz. Bu ikonun hemen sağındaki ikon ise, site ile olan bağlantınızı kesmeye yarar. Geriye kalanlar da tamamen görünüş ayarları ve Download seçeneklerine ait ikonlardır. Eğer düzgün bir bağlantı gerçekleşirse bu size tam ekranın ortasında açılacak bir bağlantı penceresi ile bildirilecektir. Bunu kapattıktan sonra ortada solda kalan pencereden sabit diskinizdeki kayıt yerini belirlemeniz gerekiyor. Gerisi artık normal bir kopyalama işleminden farklı değil. Dosyaları bilgisayarınıza indirmek için sağ taraftan sürükleyip sol taraftaki pencereye bırakmanız yeterli oluyor. Eğer karşı bilgisayardaki farklı klasörlerden veya farklı bilgisayarlardan dosya almak istiyorsanız, CuteFTP'ye yeni eklenmiş, en alta yer alan Queue penceresini kullanabilirsiniz.

Bunun için sol taraftaki dosyaları önce buraya sürükleyip bırakıyorsunuz. Tümünü seçtikten sonra ise menüde yer alan Queue menüsündeki Transfer Queue alt seçeneği ile tamamını indirmeye başlayabiliyorsunuz. Ancak 32 bitlik bir uygulama olmasına ve Win 95 altında çalışmasına rağmen, halen sabit disk menüsündeki en üst düzeyin masaüstü olmaması, buraya birşey kaydetmeye çalışırken oldukça çok sorun yaratıyor. ☐

Mahmut Karshoğlu



Dosya indirmek için seçtiğiniz FTP sitelerine kolayca bağlanmak mümkündür.

Hazır Linklere Ek Yapılması

CuteFTP'yi ilk çalıştırdığımız zaman Site Manager adlı, en çok kullandığımız sitelerin veritabanını tutabileceğiniz bir pencere açılacaktır. Bir nevi Bookmark mantığı ile çalışan bu bölümden ister kütüphanede bulunan hazır büyük FTP sitelerinden birine uğrayabilir, ister kendi tanımlayacağınız bir tanesini kütüphaneye ekleyebilir ve bu şekilde devam edebilirsiniz. Yeni bir link eklemek için sağ tarafta yer alan Add Site tuşuna tıklamak gerekiyor. Ancak, bu şekilde Link sol tarafta yer alan bölümlerden bir tanesinin içine eklenecektir. Eğer kendinize ait bir klasör oluşturmak istiyorsanız, önce sol taraftan Add Folder ile bir klasör yara-

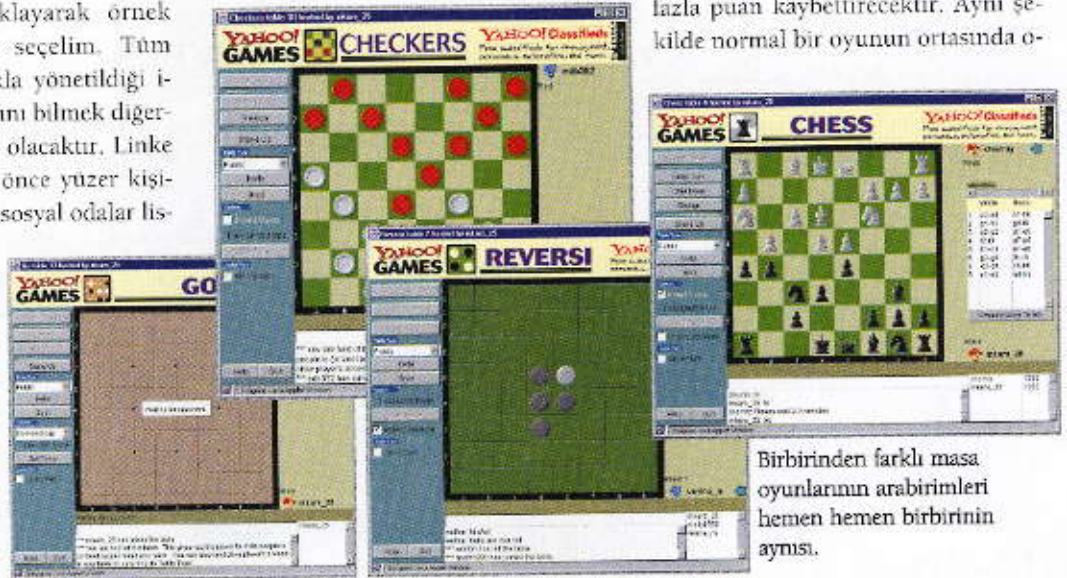
kısına kullanıcı ismini, Password kısmına da şifrenizi yazmanız gerekiyor. Daha sonra yine Tamam tuşunu tıklayıp Site Manager penceresine geri dönüyorsunuz. Bu iki seçenekte de Transfer Type ve Host Type kısımlarını Auto-Detect olarak bırakmanız işinizi oldukça kolaylaştıracaktır. Eğer FTP Link'ine bağlandıktan sonra doğrudan otomatik olarak istediğiniz alt klasöre gitmek istiyorsanız, Initial Remote Directory bölümüne \ ile başlayarak bu Path'i belirtmelisiniz. Aynı şekilde eğer her site için sabit diskinizde ayrı bir kayıt yeri tanımlamak istiyorsanız, Initial Local Directory kısmını kullanabilirsiniz. Sabit diskinize göz atmak için metin penceresi yanındaki uç noktalı tuşu kullanabilirsiniz. Site

manamıza yol açacak bir nokta da, belirttiğiniz kullanıcı isminin bir başka kişi tarafından kullanılıyor olmasıdır ki yeni bir isim belirterek bu problem çözülebilir.

Tavla Türk'ün Gücünü Gösterin!

Oyun menüsünde Backgammon (tavla), Chess (satranç), Checker (Çin daması), Go ve Reversi oyunlarının yanı sıra, onu aşkın da kâğıt oyunu bulunuyor. En çok ilgi çekeceğini tahmin ettiğimiz ve Yahoo alanlarında da zaten en dolu bölüm olan tavlânın linkine tıklayarak örnek oyun olarak bunu seçelim. Tüm oyunlar aynı mantıkla yönetildiği için, birinin kullanımını bilmek diğerleri için de yardımcı olacaktır. Linke tıkladığımız zaman, önce yüzer kişilik olarak bölünmüş sosyal odalar listesi karşımıza gelecektir. Boş olan herhangi bir oda seçildiği zaman, ayrı bir pencere içinde Java oyun bir defaya mahsus olmak üzere bilgisayarınıza yüklenmeye başlayacaktır. Kısa sürecek bu işlem sonrasında ilk bakışta karışık gelebilecek, ancak oldukça kolay bir kullanım penceresi açılacaktır. Sağ tarafta katılan tüm oyuncuların isimleri ve puan durumları yer alır. Burada puanlama uluslararası gerçek turnuva puanlaması ile aynıdır ve ilk katılan kişinin puanı bin 500'den başlar (Bu her tür oyuna göre değişir). Orta bölümde ve aşağıda genel bir Chat alanı bulunur ve buradan oyun için çağrı yapılabilir. Üst bölümde ise oyuna açılan masalar ve bunların dolu olup olmadığı, kimler olduğu ve puan durumları gibi bilgiler yer alır. Burada oynanan oyunlara üçüncü bir şahıs olarak izleyici gibi katılabilir gibi, oynamak için boş masalara da oturulabilir. Eğer hiçbiri cazip değilse, sol üstteki Create Table tuşu ile size ait yeni bir

masa yaratabilirsiniz. Herhangi bir masa seçme veya yeni bir masa yaratma durumunda yeni bir Java penceresi daha açılacak ve oyun tahtası karşınıza gelecektir. İlk yapmanız gereken tamamı boş olan bu masada kırmızı (Red) ya da beyaz (White) bir taraf seçip Sit tuşu ile oraya oturmaktır. Seçiminizi yaptıktan sonra, sizi temsil eden bir ikon seçtiğiniz tarafta belirecektir. Bu ikon üzerine tıklayarak size en uygun tanımlayıcı karakteri seçmeniz iyi olacaktır. Daha sonra ister birinin gelmesini bekleyebilir ya da birini davet edebilirsiniz.



Birbirinden farklı masa oyunlarının arabirimleri hemen hemen birbirinin aynısı.

Benimle Bu Oyunu Oynar mısınız?

Hemen sol üstte göreceğiniz Invite tuşu listede yer alan herhangi bir oyuncuya davet yapabilmenizi sağlayacaktır. Açılan pencereden birini seçtikten sonra, Invite ile seçiminizi yapacak ve cevabı bekleyeceksiniz. Sizinle oynamak istemiyorsa, red cevabı gelecektir. Aksi durumda oyuncu masaya katılacaktır. Oyuna başlamak için iki tarafın da Start Game tuşuna basması gerekir. Bundan sonrası artık sizin oyun kabiliyetinize kalıyor. Sıra sizde iken Roll Dice tuşu ile zar atmanız gerekir. Oyun alanının altında ortada yer alan bölüm ile masadaki kişiler ile Chat yapabilirsiniz. İstemediğiniz kişilerin konuşmaları-

nı engellemek için ise Ignore add kullanıcı adı yazabilirsiniz.

Oyunlara Ait Diğer Özellikler

Oyun öncesi eğer Rated Game seçeneği aktif duruma getirildiyse, o oyun puanlama sistemine dahil olacaktır. Aksi durumda sadece bir hazırlık maçı olarak kalacaktır. Oyun altında yer alan Game Length seçeneği ise oyunun kaç oyun üzerinden oynanacağını belirleyecektir. Bu durumda belirlenen oyun sayısından önce oyundan çıkmak size oldukça fazla puan kaybettirecektir. Aynı şekilde normal bir oyunun ortasında o-

yundan çıkmak ve sıra sizde iken beş dakika hareketsiz kalmak da size oyun kaybettirecektir. Invite ile oyuna davet yapabileceğiniz seçenek dışında, Boot ile masadan istemediğiniz bir kişiyi uzaklaştırabilirsiniz. Daha sonra da oyun türünü Public'den Private'a alıp tekrar dönmesini engelleyebilirsiniz. Bu durumda sadece sizin istedikleriniz oyuna girebilecektir.

Son olarak size küçük bir ipucu verelim: Eğer oyunu alacağınız garanti ise, Double tuşuna tıklarsanız ve karşıdaki de teklifinizi kabul ederse, bir sonraki oyunu kazandığınız takdirde puanınız iki kat artacaktır. Hepinize iyi oyunlar. ☺

Mahmut Karşoğlu
mkars@chip.com.tr

Türkiye'den Internet Manzaraları

İnternette surf yaparken okuyucularımızın tavsiyelerini de göz önünde bulundurarak, derleyip oluşturduğumuz en yararlı ve ilginç Türkçe içerikli web sayfalarını tanıtmaya devam ediyoruz.

Her ay farklı bir site tarafından hazırlanan Top 10 Türkçe içerikli site listesini vermeye devam ediyoruz. Top 10 köşemizin bu ayki konuyu da yine Dost Net. Kısa Kısa bölümümüzde Türkçe içerikli arama yapabileceğiniz en iyi Türkçe arama makineleri listesi yer alıyor. Türkçe içerik arama konusunda yabancıları hiç aratamayacak siteler ile hemen hemen her konuda Türkçe içeriğe ulaşabileceksiniz.

<http://anetwork.hypemart.net/index.htm>

Armageddon, son zamanlarda Türkçe içerikli sitelerde bir standart halini almaya başlayan ve yabancı sitelerde ancak warez sitelerinde rastlanacak türden en reytingli konuları alt alta siteye dahil etme furyasının yeni üyelerinden biri. Bu yüzden konuyu sadece bir site şeklinde sınırlamak doğru olmaz. Tasarımı geçekten başarılı olan sitede, İnternet, oyunlar, grafik, Tips, Mavra, Bannerx, Heavy Metal gibi bölümler yer alıyor. Tips bölümünde HTML, Java ve Win95



ipuçları bulunuyor. Grafik bölümünde Photoshop ile ilgili kolaylıklar ve Plug-In'lere bağlantılar bulunuyor. İnternet ve oyunlar bölümleri ise çeşitli haberler ile program indirme linkleri içeriyor. İçerik olarak çekici. Bakmadan geçmeyin.

<http://www.fteller.com/>

Ağ ile ilgili her türlü bilgiyi içeren bir site. Çok kullanıcıli sistemlerde sadece tek modem ve tek telefon hat-



tı kullanarak birden fazla makinenin aynı anda İnternet'te kullanılması konusunda yardımın yanında, yalnızca bir bilgisayar için kullanacağınız modem, telefon hattı ve İnternet erişim hesabınızla tam tamına 254 adet bilgisayarı aynı erişim hızında İnternet'e nasıl çıkarabileceğiniz anlatılıyor. Bir başkasının bilgisayarına nasıl girebileceğiniz gibi Hacking konuları da yer alıyor. Neden burada bu adres tanıtılıyor diye sormayın. Eğer korunmak istiyorsanız, öncelikle nasıl yapıldığını bilmeniz gerekir. O yüzden mutlaka inceleyin.

<http://members.xoom.com/duztman/index2.htm>

Tasarımı hoş Türkçe içerikli sitelerden biri daha. Yine herşeyden biraz içeriyor. Java, fontlar, eğlence, kıyaklar, ıvırvır, Webring'ler ve güzel şeyler bölümleri altında İnternet altından bulup toplanmış çeşitli yararlı bilgiler ve programlar bulunuyor. Güzel şeyler adı altında Photoshop ile ilgili bilgiler yer alıyor. Belirli bir başlık altına giremeyenler de ıvırvır adı altında toplanmış.

Dost Net Top 10

<http://www.dost.net/chat>

CafeDost: (Chat odaları, çöpçatan hattı,...)

<http://www.zuxxi.com/index.htm>

Zuxxi.com

<http://www.turkishmusic.org>

Turkish Music and Voice Library

<http://www.kurbaga.com>

Kurbaga'nın Yeri

<http://www.nerede.com>

Nerede

<http://www4.ncsu.edu/~bkoc/news.html>

Türkiye'de Medya

<http://www.seckin.net>

SeckinNet: web sitesi hesapları,

tasarımı ve reklam hizmetleri

<http://www.turkishnews.com>

Türkiye'yi Keşfedin

<http://www.fenerbahce.org>

Fenerbahçe

<http://abone.turk.net/htozcan>

Heyecan Sitesi

<http://www.geocities.com/Wellesley/2117/>

"sınırlarımı suya çizerim ben,
ne sen bulabilirsin onları bir daha,
ne de ben..." - Kalimero

Kalimero'nun sayfası, Internet üzerinde yer alan şiir sitelerinden biri. Modern şiir üzerine hazırlanmış site sahibinin birçok şiirinin yanında, kullanıcılardan gelen şiirler de siteye renk katıyor. Özellikle sadece "Bir



Herif İsterim" adlı şiiri okumak için bile ziyaret edilebilir.

<http://members.xoom.com/turkphot/intro.htm>

Çağdaş Türk fotoğrafçıları da artık bir site altında toplandılar. Sitenin giriş sayfasındaki Portfolio Link'inden



sitedeki fotoğrafçıların listesine, oradan da fotoğraf örneklerine ulaşılabilir. Ayrıca sitede bir de Forum bölümü bulunuyor. Fotoğrafların dışında, kitap incelemesi bölümü de mevcut. Linkler bölümünden konuyla ilgili yüzlerce başka sayfaya ulaşılabilir. Eğer fotoğrafçılıkla ilgileniyorsanız, bu değişik çalışmalarını incelemenizde yarar var.

<http://artemis.efes.net/hodja>

Türkiye'nin ilk ve tek gitar sitesi şeklinde iddialı bir sloganla açılan si-



te gerçekten de dediği kadar iyi bir site. Üç ana bölümden oluşan sitenin bir de klubu bulunuyor. Tab/nota bölümünde yer alan arama makinesi ile aradığınız tabı bulmanız oldukça kolaylaşacaktır. Türkçe parça akorlarına ve klasik gitar eserlerine de bu bölümden ulaşabiliyorsunuz. Gitar adlı ikinci bölümde ise gitar ile ilgili birçok tanıtıcı bilgiye ve amatörlerle profesyoneller için kullanışlı gitar Shareware Download'larına ulaşılabilir. Linkler bölümünde ise en ünlü gitar sitelerine bağlantılar bulunuyor.

<http://www.dominet.com.tr/intranet/members/orhan/anasaytur.htm>

Eğer doğaya aşkınsanız ve bu tür sporlarla ilgiliyorsanız bu site ilginizi çekecektir. Triathlon, Off-road ve Jeep'ler hakkında bölümler içeren site, hem Türkçe hem de İngilizce olarak izlenebilir. Triathlon bölümünde tarihçe, yarış ve antrenman konuları bulunuyor.

Jeep bölümünde ise yine tarihçe var. Bunun yanında sitede Jeep modellerine de yıllarına göre yer veril-



miş. Ayrıca tüm bu konularda diğer sitelere bağlantılar da bu bölümlerde alt başlık olarak yer alıyor. Muhtemelen Off-road makineleri için bakmaya değer.

Türk Arama Motorları

Türkçe içeriğe sahip bir site aramak için yabancı arama makinelerine o kadar da ihtiyacınız yok. Türk arama makineleri sizi daha çabuk sonuca ulaştıracak ve bir sürü yabancı, gereksiz site ile boğuşmak zorunda kalmayacaksınız. Yapmanız gereken aşağıda sıralanmış en büyüklerden birine başvurmak. Bu sitelerde arama metninin dışında belirli konulara ayrılmış gruplar da yer alıyor. Böylece arama yapmanıza gerek kalmadan bu gruplar altından aradığınızı bulmanız da mümkün oluyor.

<http://arabul.dominet.com.tr>
Dominet arabul...

<http://iti.com.tr>

Tüm Türkiye tarayıcısı...

<http://www.list2000.com>
List2000...

<http://www.netrehber.com>
Netrehber...

<http://www.istanbul.net>
İstanbulNet...

<http://www.nerede.com>
Nerede...

<http://www.elturco.com>
Elturco...

<http://members.xoom.com/sincap/>
Sincap Arama Motoru

<http://www.netone.com.tr/~kincal>

Eğer birazcık da olsa gülümsemek istiyorsanız, Sevinç Sarraf tam size göre bir site. Internet üzerinde yer alan fıkra sitelerinden olan sitenin giriş sayfası dahi espriler içeriyor. Günün fıkrasına da ana sayfadan ulaşılabilir.

Diğer fıkralar ise belli gruplar altında toplanmış. Erotik, Temel ve Çeşitli adları altında onlarca fıkra yer alıyor. Ayrıca Mizah Links bölümünden diğer Türkçe içerikli esprili Web sayfalarına da ulaşılabilir. Bir bakın, en berbat gününüzde bile sizleri eğlendirecektir. ☺

Mahmut Karşiboğlu

Chip - Ajansnet İşbirliğiyle Ücretsiz Web ve E-Posta Hizmeti

Ücretsiz kişisel Web ve e-posta adresi hizmetinden yararlanan okuyucularımızın dikkatine!

Dergide daha önce yayınlanan formu doldurup göndererek, kendilerine özel, Kişisel Web ve e-posta adreslerine sahip olan okuyucularımız, bu hizmetten takip eden ayda da yarar-

lanmak istiyorlarsa, burada verilen üyelik formunu doldurup göndermeleri gerekiyor.

Okuyucularımızın form üzerinde, yalnızca kendilerinin bildiği 'Özel kayıt anahta-

rı ile ad ve soyadlarını girmeleri yeterlidir. Ayrıca, iletmek istedikleri bir mesaj varsa, bunu da özel not kısmına yazabilirler. Aksi halde, takip eden ay sonunda yararlandıkları hizmet sona erecektir.

Ücretsiz Kişisel Web ve Kişisel E-posta Hesabı Üyelik Yenileme Formu

(Yalnızca Chip okuyucuları için, Ajans Net tarafından verilmekte olan Kişisel Web ve E-posta hizmetlerinin devamı için kullanılabilir)

Kasım
1998

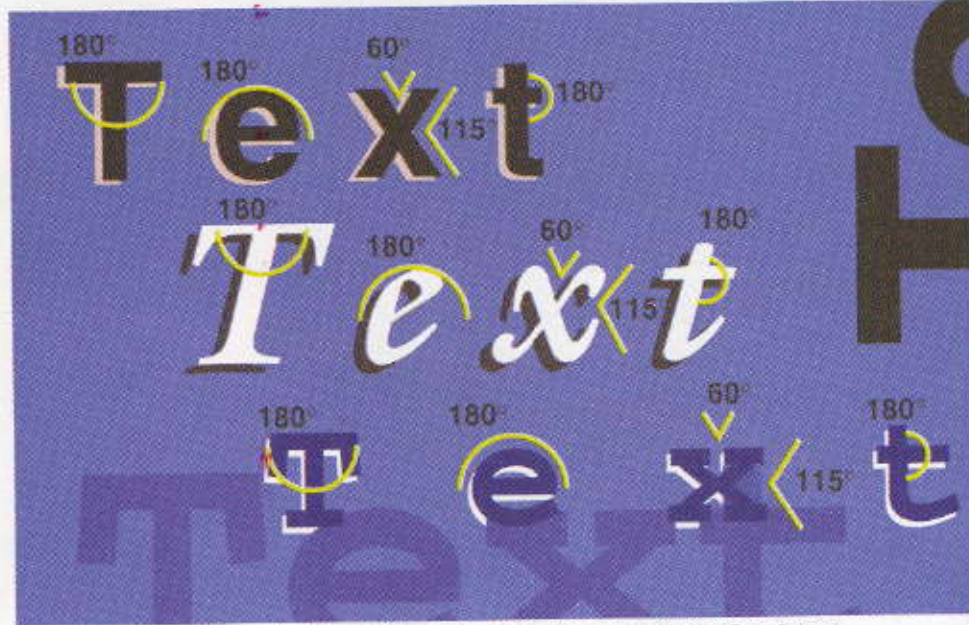
Özel Kayıt Anahtarınız:	Ad ve Soyadınız:
Özel Not:	

Önemli Not: Chip - Ajans Net işbirliği ile gerçekleştirilen, Internet'te Kişisel Web Sayfası ve E-posta Servisi Üyeliklerinden yararlanmak isteyen okuyucular, herkes gibi Ajans'ın Üyelik Kuralları'na uygun davranmayı da peşinen kabul etmiş sayılırlar: Kurallarla ilgili açıklayıcı bilgileri, Internet inceleyici programınızla, <http://www.ajans.com> adresindeki Web sayfalarında okuyabilirsiniz. Lütfen, doldurduğunuz formun aslını veya olası sorularınızı, varsa yeni ve/veya farklı taleplerinizi aşağıdaki adrese gönderiniz!

Ajans Net, Perpa-Elektrokent İş Merkezi, Kat: 5 No: 417 Okmeydanı - İSTANBUL
Tel: (212) 222 9634 Faks: (212) 222 9635 - 223 7749 E-posta: chip@ajans.net

Metin Tanıma Nedir Nasıl Çalışır?

Metin tanıma yazılımı, okuma sırasında neredeyse insan kadar düşünüyor; üstelik bu sırada kendi kendisiyle de konuşuyor. CHIP bu karmaşık sistemin yapısını sizler için inceledi.



Karakteristik açı oranları, ilmikler ve diğer ölçüm değerleri ve kurallar harfleri doğru tanınması için programlara yardımcı olurlar.

Metin tanıma programlarının normal bir zeka kat-sayısına sahip bir insan kadar hızlı 'okuduğu' söylenemez. Ancak aradaki fark giderek kapanıyor ve programların yararı artıyor. Buna bir örnek verelim: İşlemek zorunda olduğunuz bir elyazmasının faks ile gönderildiğini ve önemli bir tablonun kendine özgü bir düzene sahip olduğunu varsayalım.

Acaba metin sayfalarını haştan dizgiye vermek ve tabloyu yeniden düzenlemek mi gerekir? Bunu yapmak güneş ışığını penceresiz bir odaya taşımak kadar anlamlıdır, çünkü belgeler neredeyse tümüyle hazır olarak önümüzde durmaktadır.

Yapmamız gereken metni ekrana aktarabilmek için onu bir tarayıcıya yerleştirmektir. Ancak elde edeceğimiz

birebir kopya üzerinde ne kelime işlemi, ne de elektronik tablolama programları çalışabilir. Bu yüzden ekran üzerindeki küçük siyah işaretleri yeniden harflere çevirecek olan bir metin tanıma programını devreye sokmak gerekir.

Modern metin tanıma programları kendilerinden beklenen bu işi kotarabilmek için yazılım tekniği açısından farklı 'uzmanlar' kullanır. Sözkonusu uzmanlar ya aynı anda ya da ardarda çalışır. Kullanılan yöntemlerin çoğu programların ilk dönemlerine aittir; uzmanların çalışması yalnızca en yeni yöntemlerle genişletilmiştir.

İlk Düzlemde Basit Bir Karşılaştırma

Günümüzde tanıma işlemi sırasında beş çekirdek teknik birarada çalış-

ıyor. En basit ve en eski sınamama yöntemi, örneğin tanınması yöntemi. Belirtilerin ve cümle yapısının sınaması ise bir sonraki düzlemde yer alır. Puslu mantık, yani kuralların katı bir biçimde değil, daha müsamahakar uygulanışı, zor durumda verilen kararlardan sorumludur. Ek bir uzman ise kullanıcının programa alıştırmalar yaptırmayı için hizmet verir.

Basılı metnin tanınmasını sağlayan temel yöntemler (OCR, Optical Character Recognition) çeyrek yüzyıldan beri mevcut. Bunlar başlangıçta donanım temelli olup bir harfle onun bir referans yazısındaki karşılığının göreceli olarak basit bir karşılaştırmasından ibaretti. '60'lı yılların ortalarında bunun için bir norm teşkil eden OCR-A ve OCR-B yazıları kul-

lanma sunuldu. Kullanılan okuma cihazlarında piksel örneği olarak depolanmış olan bu yazı tipleri bugün hala banka çeklerinin kod satırlarında bulunuyor.

Yazı resmi ve referans nesnesi uyuştuklarında resme bir ASCII değeri atanır ve böylelikle harf tanınmış olur. Ancak dikkat: Yalnızca eğer her bir A,B ya da C diğer bir A, B, C'ye bir yumurtanın diğerine benzediği kadar benziyorsa tanınır, aksi halde kaale alınmaz.

Daha sonraları daha yüksek performansa sahip tanıma cihazları OCR yazıları yanında olağan daktilo yazılarını da okuyabildiler; ancak her seferinde 'Matrix Matching' adı verilen ve piksel örneğinin depolanmış yazı resmiyle karşılaştırılmasından ibaret olan yöntem kullanılarak.

Ölçüm Daha Büyük Sapmalara İzin Veriyor

Örneğin tanınması 1975'den sonra belirti analizi ("feature recognition") ile tamamlandı. Her harfin tipografik ayrıntılarının analizi depolanmış yazı resimleriyle karşılaştırmaktansa, harfin resminde belirli ilmekleri, açılarını, dairesel biçimleri ve eğri ile doğru çizgilerin arasındaki ilişkiyi ve de açılmaları araştırır. Harflerin bu matematiksel-geometrik özgül-

lükleri tüm yazıtiplerinde -Arap, Çin ya da Kril yazı sistemleri gibi bazıları hariç- yaklaşık olarak aynı olduğundan, bu yöntem yalnızca bazı seçilmiş yazıtiplerini tanımakla kalmaz. Bu yüzden Omnifont yöntemi (Latince'de 'ömni', hepsi, tümü demektir) adını almıştır.

Yeni tanıma yöntemiyle çalışan ilk okuma cihazı 1975 yılında tanıtıldı ve geliştiricisi Raymond Kurzweil'a atfen Kurzweil Reading Machine (KRM) adını aldı. İlk özel müşteri ise, metinleri KRM yardımıyla Brille yazısına (uluslararası körler yazısına) çeviren kor Soul şarkıcısı Stevie Wonder oldu.

Kurzweil '80'li yılların başında Xerox ile birlikte hem örnek tanımayı hem de belirti analizini katarabilen OCR programları geliştirdi. Üstelik tanıma yeteneği alıştırma yoluyla genişletilebiliyordu, çünkü bu yöntemde yapay zeka mevcuttu: Yanlış tanıyan harfler kullanıcı tarafından düzeltilmekte ve otomatik olarak yazılımın entegre sözlüğüne dahil edilmekteydi. Bu sözlük de yeni edindiği bu 'bilgiyi' bir dahaki tanıma sürecinde gözetmekteydi.

Öncelikle, elyazması metinler üzerinde alıştırma yapmak gerekir, çünkü bireyden bireye büyük farklılıklar gösteren yazı hatları önce program

OCR Teknikleri

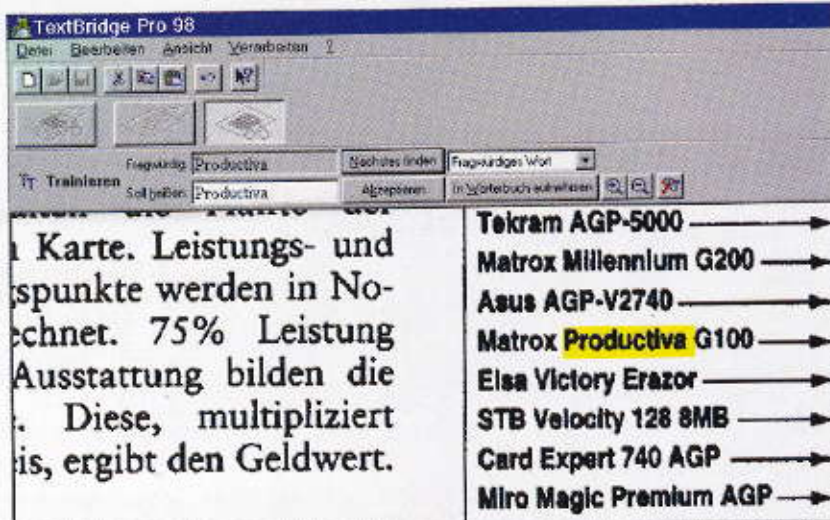
Örnek Tanıma ("Matrix Matching"): Eğer program depolanmış bir referans yazısında benzer bir işaret bulursa, o zaman harf tanınmış demektir ve ilgili ASCII değeri atanır.

Belirti Analizi ("Feature Recognition"): Tanınması gereken işaretler ölçülür ve matematiksel-geometrik ölçüm değerleriyle karşılaştırılır. Yazıdan bağımsız olarak her bir harf için daima tümüyle belirli ölçüm değerleri geçerlidir.

Cümle yapısının sinanması ("Language Analysis"): Harf dizileri seçilmiş bir dilde kullanılabilirliğine ve olanaklılığına göre sinanır.

Puslu Mantık ("Fuzzy Logic"): Burada koşulların ve kuralların yüzde 100 yerine getirilme zorunluluğu olmayan bir karar süreci söz konusudur. Belirtilerin göreceli biçimleri de yorum sırasında gözetilir. Bu OCR tekniği ile birden fazla sinama yönteminden kaynaklanan çeşitli sonuçlar kombine edilebilir. Böylece, örneğin kirliliği baskıda olduğu gibi, kritik hallerde de tanıma olasılığı yükselir.

Alıştırma ("Training"): Kullanıcı yanlış olarak tanınmış harfleri düzeltir ve düzeltmeleri de "alıştırma verileri" olarak depolarsa, program bu dosyayı daha sonraki tanıma süreçlerinde danışma merci olarak kullanabilir.



Gerekli Yardım: Ürün adı olan Produktiva sözcüğündeki "T" harfi burada "I" olarak okunmuştur. Ancak programdaki uzmanlar konferansı bunun doğruluğundan şüphe eder ve kullanıcıdan yardım talep etmektedir.

tarafından öğrenilmek zorundadır.

Günümüzde ise örnek tanıma ve belirti analizi yöntemleri üçüncü bir sinama düzleminde dilbilimsel uzmanlar tarafından destek görmektedir. Cümle yapısı analizi ("Language Analysis") çözülen bir harf dizisinin söz konusu dilde ardarda gelip gelececeğini saptamaktadır. Örneğin kısaltmalar haricinde Almanca'da hiçbir sözcük ardarda iki E harfi ile başlamamaktadır.

Aynı şey alfabenin diğer harfleri için de geçerlidir. Ancak çoğu OCR programındaki cümle yapısı analizi diğer uzmanların açıkça tanıyamadığı yalnızca ardarda üç işareti incelemektedir.



Daha İleri Uzmanlar Sinirsel Ağlar Gibi

Öğrenme yeteneği ve Omnifont yöntemine rağmen OCR programları tüm tipografik sapmalarla başedemiyor. Bu yüzden '80'lerin ortalarından beri, OCR geliştiricileri, insan beynini örnek alan tanıma yöntemleriyle deneylerini sürdürüyorlar. Doğal ve yapay sinirsel ağlarda bilginin işlenmesi puslu mantık (Fuzzy Logic) kurallarına göre gerçekleşiyor.

Algoritmik sorun çözme yöntemleri, örneğin örnek tanıma gibi, daha önceden tesbit edilmiş açık karar verme kurallarına göre işliyor; buna ek olarak öğrenme yeteneği olan sistemlerde sürekli yeni kurallar oluşturuluyor, ancak bunlar da kesin olarak biçimlendiriliyor. Buna karşılık puslu mantık insan beyninin kesin ve açık parametreler olmaksızın da yararlı sorun çözümlerine ulaştığı olgusunu gözönünde bulunduruyor: Böylece "oldukça", "neredeyse", "genellikle" gibi kesin olmayan değerleri de

işin içine katıyor.

OCR programları içindeki puslu mantık uzmanları insana benzer bir biçimde 'düşünüyor'. Dijital (sayısal) çalışmak yerine analog (örneksel) çalışıyor, yani yalnızca 'evet' ve 'hayır' değil, az ve çok mertebelerini de tanıyor. Ancak 'az', 'daha çok', 'çok' kavramları en azından birbirlerinden açıkça ayırdedilmiş olmak ki, yöntem onlarla çalışabilirsin. Bunun için daha aşağı seviyedeki belirti analizi gibi uzmanların sinama sonuçları puslulaştırılıyor, yani bulanık ve derece derece basamaklandırılmış değerlere - bunlara dilbilimsel değişkenler de deniyor, çevriliyor. Puslu sistemlerde bu değişkenler kendi içlerinde birçok kesin analiz değeri bulunduruyor. Bu tip bir değerler topluluğuna puslu küme adı da veriliyor. Bu kümelerin her birine özel bir değişken adı atanıyor. Burada çoğunlukla İngilizce'den alınmış şu kısaltmalar gündeme geliyor:

- NB (Negative Big) büyük sapmalar için,
- NM (Negative Medium) orta büyüklükteki sapmalar için,
- NS (Negative Small) küçük sapmalar için,
- ZE (Zero) sapma olmayan haller için.

Başka türden puslu sistemlerde PS, PM, PB (Positive Small, Positive Medium, Positive Big) gibi ideal değerden olanaklı sapmaları gösteren başka değişkenler de kullanılabilir.

Bir işaretin belirti analizi tarafından bulunmuş matematiksel-geometrik değerlerin ne derece güçlü bir

Cümle yapısı sınavından kesinlikle geçememiş bir örnek: İmla kurallarına göre ardarda üç "I" olanaklı değildir. Burada da yine kullanıcının yardım beklenmektedir.

A'ya işaret ettiği, dilbilimsel değişkenler dışında, bir aidiyet işlevi tarafından da temsil edilebiliyor. Tüm olanaklı A kümesine aidiyet derecesi, bu durumda 0 ile 1 arasındaki bir değerle ifade ediliyor.

Puslu Mantık Uzmanlar Arasında Arabulucu

Çeşitli uzmanların yaptığı sınavlardan kaynaklanabilecek bu puslu değerlerin birden fazlası VE, VEYA, EĞER-O HALDE gibi Boole operatörleriyle birbirleriyle bağlantılandıklarında, anlamlı bir sonuca varma olasılığı artar. Daha açık bir biçimde ifade etmek gerekirse, bu durum OCR programları açısından şu anlama gelir: EĞER A harfinin iki belirtisi gereğinden az olarak belirginse VE başka üç belirti kesin bir biçimde varsa, VE cümle yapısı analizi öndeki bir L ve arkadaki bir D ile kombinasyonun olanaklı olduğu sonucunu veriyorsa, O HALDE uzman da harfi A olarak yorumlayacaktır.

EĞER-O HALDE işlemlerinin sonuçları önce yeniden ilgili değişkenlere aktarılır ve daha sonra pusluluktan arındırılır: Kesin sonuç nihayet A olarak karşınızdır.

OCR programlarındaki puslu mantık uzmanları uygulanan kuralların bir bölümüyle açıkça çelişen sinama sonuçlarıyla da yetinebilirler. Buna karşılık yalnızca kurallara dayalı bir sistem, ilk uyulmayan kuralda tökezleyecek ve temkinli bir biçimde kararı kullanırcıya bırakacaktır. Sinirsel uzman bunu önlemekte ve metin tanıma sırasında hem hızın hem de isabet oranının artmasına yardımcı olmaktadır.

Son olarak da olsa şunu eklememiz gerekir ki, tüm bunlar PC'den daha fazla işlem kapasitesi beklenmektedir. En az 32 MB RAM ve eğer metin tanımayı kolaylaştırmak istiyorsanız, her halukarda en az 300 dpi çözünürlüğe sahip iyi bir Scanner. ☐

Ulrike Pfalzgraf'dan
ceviren Garo Antikacıoğlu

Font	Frequency (fps)
Incoming	41,4
Forsaken	74,8
Turok	55,3
G-Police	57,0

Kararsızlık: Belirti analizine göre sonuç doğru da olabilir, yanlış da.

Cyrix İki İşlemciyi Birleştiriyor

Cyrix iki ayrı işlemcisinden tek işlemci yapıyor. Cyrix'e pazarda yeni bir şans yaratacak olan yeni ve ucuz bir işlemcinin doğması bekleniyor.



En iyi özellikler MXi'de birleşiyor: MII'den yüksek hızını ve MediaGX'den entegre özellikleri alıyor.

Intel, Pentium II ile yola çıkarak işlemci yelpazesinin farklı bölümlerindeki çeşitlerini artırmaya başladı. Amacı pazarın farklı bölümlerini eline geçirmek... Rakibi Cyrix ise farklı bir strateji uyguluyor: Sadece tek bir yeni işlemci üzerine yoğunlaşmış durumda.

Cyrix'in şu anda iki ayrı işlemcisi pazarda: Multimedia ve sistem fonksiyonlarının entegre edildiği MediaGX ve Intel'in Pentium II'sine rakip Cyrix MII. Yaklaşık bir yıldır National Semiconductor'a ait olan Cyrix'in planı önümüzdeki senenin başına kadar iki işlemcisinin özelliklerini tek bir işlemcide toplamak...

Yeni işlemci MXi kod adı ile üretiliyor. MII hızını, MediaGX de işlemciye entegre multimedia kısmını veriyor.

MIİ'nin Pentium II'ye rakip olduğu Cyrix'in yaptığı isim değişikliği ile daha da belirginleşti: İlk olarak 6x86 ismini taşıyan işlemci Intel'in MIİ'sinin aksine, performansını bir slot içinde değil, Socket 7 ile katlıyor. Yani Pentium işlemcilerin soketinde... Birleşmeden önce Cyrix

MIİ'nin farklı çeşitlerini pazara sunmaya hazırlanıyor. Bu yıl için 350 ve 400 Megahertz hızları düşünüyor. Cyrix işlemcilerin çok belirgin bir özelliği oran olarak bayağı fazla olan ön bellekleri. First-Level-Cache olarak yani veri ve komutlar için işlemcinin içinde 64 kilobaytlık bir alan mevcut.

Yoğun Entegrasyon da Tempoya Ekleniyor

Cyrix MediaGX'ten de daha yüksek performans bekliyor. 300 Megahertz ilk beklenen... National Semiconductor yoğun entegrasyonlu Cyrix işlemci ile Intel'in 12 ay kadar önüne geçiyor. X86 uyumlu işlemci MMX teknolojisi ile beraber çeşitli kontrollerin yanı sıra, bir 2-D hızlandırıcısı ve bir 16 bit ses kontrol eklentisi içeriyor. Ekran ve ses kartı böylece basit bir PC'nin donanım listesinden çıkarılacak.

Yeni Mxi, Cyrix'in "Cayenne" adlı çekirdeği üzerine kuruluyor ve 6x86'nın yeni jenerasyonunu oluşturuyor. Daha iyi kayan bir nokta birimi tasarımı ve 15 yeni multimedia

ağırlıklı komut ile gelen bu yeni çekirdek sayesinde belleğe olan veriyolu bandının genişliği de 128 bite çıkarılıyor.

Sanal bir AGP grafik veri yolu ile çalışan MXi MediaGX'i 3-D grafikte de geçecek. 3D ses ve DVD desteği ile MPEG-2 fonksiyonları multimedia fonksiyonlarını özellikle artırıyor. Yaklaşık 9 milyon transistör chip üzerinde bulunuyor ve National Semiconductor 0,25 mikrometre teknolojisi ile üretmeye hazırlanıyor.

İlk örnekler önümüzdeki sene CeBIT'te tanıtılacak. Ancak Socket 7 mi, yoksa Slot 1 varyantı mı kullanılacağı henüz belirlenmiş değil.

Kapıya kadar gelen MXi'dan sonra National Semiconductor'ın yeni planları var: Bir PC içindeki tüm parçaları tek bir işlemcide entegre etmek. Yani Chip üzerinde bir sistem yaratmak. Böylece bilgisayarların başka cihazlara yerleştirilmesi kolaylaşacak. www.cyrix.com/ adresinde ayrıntılı bilgi bulabilirsiniz. ■

Manfred Flohr'dan
çeviren Güçlü Aydoğan

C ve C++ ile Grafik Programlamaya Giriş

Geçen ay başladığımız C++ yazılarına 'DOS'tan Windows'a Geçiş' konusuyla devam ediyoruz. Bu bölümde fonksiyonlar ve mesajlar üzerinde duracağız.

Geçen ay edindiğimiz tecrübelerle dayanarak, Ekim ayında Windows içerisinde grafik kullanıma ve daha ayrıntılı şekilde grafik programlamaya değineceğiz. Daha önceki aylarda DOS üzerinde bulunan uygulamaları Windows'a aktarırken karşılaştığımız problemlerden bahsetmiştik. Bu ay da bu tip problemlerle karşılaşacağımız en karmaşık alanlardan birisi olan grafik programlama alanında, bit eşlem grafiklerle ilgileneceğiz.

Bit Eşlem Nedir?

Bit eşlem, ekran ya da yazıcı fark etmeksizin, her türlü görüntüleme birimi tarafından kullanılabilecek şekilde tasarlanmış ve bir resmin her noktası için yeterli bilgi içeren, sıkıştırılmadan saklanan ve doğrudan bellekten ekrana kopyalanabilen resim şeklidir. Aslında bit eşlem bir resmin bellekte tutulan ve görüntülenebilir olan kopyasıdır diyebiliriz. Peki neden doğrudan çizgileri tarif etmek yerine bit eşlem kullanırız? Şüphesiz vektör grafik daima daha hızlıdır, fakat bir doğa manzarasını vektör hale çevirebilmek için çok fazla işlem gücüne, ve bu veriyi saklamak için oldukça fazla belleğe ihtiyaç vardır. Bizler, Windows ortamında bit eşlem resimleri (Bitmap olarak kullanacağız) ekrana basmak ve bunları deform etmek, kaydırmak ve büyümek gibi imkanlara sahibiz. Bu tip işlemleri yapmamızı sağlayan ve kısaca DC

olarak gösterilen bellek alanlarında, resimler, kopyalama ve bahsi geçen diğer işlemlere tabi tutulabilirler. DC, yani 'Device Context (bir gereç üzerinde yapılan işleme göstergeç olarak kullanılan "Handle") resmin asıl verisini içermemektedir. Aslında bir DC normalde sadece resim değil, birçok veri tipine Handle olarak kullanılır. Handle (tutamaç diyebileceğimiz bellek alanı) adı verilen bu bellek bölgesinde, üzerinde işlem yapılacak veri yapısına ait adres tutulur. Yani normalde Windows altında bir DC kullanılacaksa bunun veri tipi Handle olacaktır. Bunu kolaylaştırmak için, Windows'da kısaca HDC adlı bir veri tipi oluşturulmuştur. Sadece bir "Unsigned Long" olan HDC, bir başka "Unsigned Long" için adres belirticidir. Handle için tanımlı belirtilecek olursak:

```
void **
```

yapısını elde ederiz. Bu da her an gösterdiğimiz verinin esas "Pointer" kısmına zarar vermeden bellekte taşınabileceği, ve kopyalama işlemlerinin basitçe Pointer değerini değiştirmekten ibaret olduğunu gösterir.

DC'lere Yakın Bakış

DC, bir resmi ekrana basmaktan daha da fazlasını yaparken karşımıza çıkacaktır. Örneğin bir yazıcıdan çıkış alırken ya da Windows'a ait ekrana ulaşırken hep DC'ler ile yolumu-

zu bulacağız. Windows pencere yöneticisi de bir DC kullanarak işlemlerini gerçekleştirmektedir. Windows pencere yöneticisine ait DC'nin adresi, C'den alışıktığımız NULL değeridir. Yani eğer ekrana doğrudan yazı yazmak istersek, yani pencere kullanmadan direkt erişimi tercih edersek, kullanacağımız fonksiyon

```
HDC context=GetDC(NULL,...);
```

şeklinde olacaktır. Bu şekilde elde ettiğimiz adres, DOS'tan alışık olduğumuz gibi ekranın başlangıç adresine analog olarak karşılık gelecektir. Bu alana erişmek istediğimizde, elde ettiğimiz HDC'yi (Context) kullanarak işlemleri gerçekleştirebiliriz. Birçoğumuzun görmüş olabileceği Final Reality'nin açılış ekranında olduğu gibi, ileri efektlerde de NULL DC kullanılmaktadır.

Windows ve Bitmap Resimler

Windows, DC'ler ile çalışmak için son derece faydalı fonksiyonlar içerir ve DC'ler içerisinde Bitmap formunda resimler direkt olarak kopyalanabilir. Bunun için kullanılan fonksiyon ise

```
HBITMAP myBitmap=Load  
Bitmap (HINST instance,  
MAKEINTRESOURCE  
(kaynak_adi));
```


olacaktır. HINST, programın şu anki kopyasıdır ve "Resource Manager" adı verilen Windows kodlar serisi bu sayı sayesinde doğru dosyadan kaynakları yükleyebilir, kaynaklar arasındaki paylaşım çakışmalarını bulabilir.

MAKEINRESOURCE makrosu ile, LoadBitmap(...) fonksiyonuna bu kaynağın ismi bildirilebilir.

Örneğin programımız bir kaynak içerisinde yüklediği resmi, direkt Windows ekranına (pencere kullanmadan) kopyalayacak olsun. Bunun

kopyalamış oluruz.

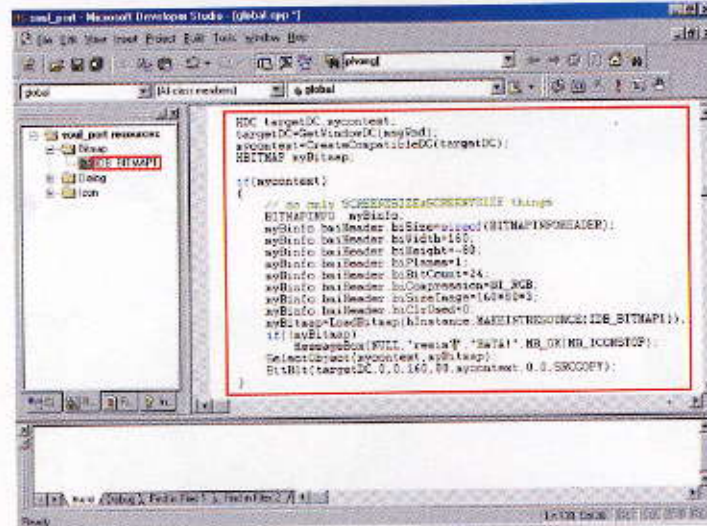
Daha Fazla Detay

Tabii ki her zaman sadece 256 renk (8 bit) gibi işleyeceğimiz resimler olmayacaktır. Bu yüzden 16 bit ya da 24 bit'in avantajlarını kullanarak ekrana transparan ya da çeşitli efektler içeren resimler kopyalamamız için bir sebep yoktur. Bu tip efektleri gerçekleştirmek için kendimiz de piksel piksel uğraşabiliriz, fakat Windows'un bize sağladığı imkanları kullanmak varken bir daha

kiyor. Bu tip işlemler için kullanılan sabitlerin başında ise PAT öneki bulunuyor.

Pencerelerde de Aynı Kod

Yukarıda geçen örnekte, bir pencere oluşturmadan doğrudan ekrana basmak gibi bir işlem gerçekleştirdik, fakat bu bir dezavantaj yaratır: Güncellenememek. Pencere fonksiyonumuz bulunmadığından ve Windows bizim yaptığımız işleminden haberdar olmadığı için, "Update" (yenileme) işlemleri gerçekleşmeyecek ve masaüstü ikonları resmimizi silecektir. Bu yüzden, iki seçeneğimiz bulunmaktadır. Windows'un pencere yöneticisine ait "pencere"ye bir Child olarak eklenmemiz ya da gerçek bir pencere açıp bunu "Always on Top" (daima üstte) olarak işaretlememiz gerekir. İkinci yöntem, şu anki bilgimizle daha kolay gerçekleşecek ve kodlanması daha basit olacaktır. İşlem adımlarını bozmadan, önceki kodda bulunan



Kırmızı ile işaretli bölge, solda bulunan IDB_BITMAP API nesnesini daha önceden yaratılan pencereye kopyalar.

için ihtiyacımız olan tek şey, Bitmap resmi bir kaynak dosyası olarak programımıza eklemek olacaktır. Prototip olarak bakılırsa kod parçası

```
HDC myDC=GetDC(NULL,...);
HDC mycontext;
HBITMAP myBitmap=Load
Bitmap(hInstance,MAKEINTRE
SOURCE (IDB_BITMAP1));
SelectObject(mycontext,
my Bitmap);
if(myBitmap) BitBlt(...);
```

benzeri bir kod olacaktır. Burada kullandığımız SelectObject(...) fonksiyonu, daha önce bahsedilen "seçme" işlemini gerçekleştirir. Böylece her "mycontext" referansı aslında Bitmap resim üzerinde işlem yapacaktır. Eger BitBlt fonksiyonuna bu adresi kullanırsak, Bitmap'i ekrana

tekerleği icat etmemize gerek olmayacaktır. Bu işlemler için kullanacağımız fonksiyon hep aynı kalırken, sadece bir parametre değişikliği ile efekti değiştirebiliriz. Normalde kopyalama için (doğrudan üzerine yazma) kullanılan sabitin adı SRCCOPY'dir. Bunun aksine, renkleri sadece birbirleriyle birleştirmek istersek bu sefer SRCAND kullanırız. Başında SRC bulunan işlemler, doğrudan iki Bitmap üzerinde etkilidirler. Ne var ki her zaman Bitmap kullanmak yerine "Brush" ya da "Pattern" öğelerinden birisi ile işlem yapmamız gerekebilir. Diyelim ki ekrana kopyalanacak resim sadece belirli bir desene uyan kısımlardan kopyalanmak zorunda. Bu durumda bir Pattern (doku, Windows arka plan desenleri gibi) yaratıp bu deseni kopyalamada kullanmamız gere-

```
HDC myDC=GetDC(NULL,...);
```

satırını aşağıdaki şekle getirmemiz gerekiyor:

```
HWND myHwnd=Create
Window(...);
HDC myDC=GetDC(myHwnd,...);
```

Burada geçen CreateWindow(...) fonksiyonundan sadece pencere yaratmak için değil, herhangi bir Windows nesnesi yaratmak için yararlanılıyor. Bu da bize BitBlt(...) kullanarak, çeşitli resimleri tuşlar, menüler ve hatta Taskbar üzerine kopyalama imkanı verecektir. DC'nin tercih edilmesi kodların daha büyük bir kısmının yeniden kullanılabilmesini de sağlar. Yazıcı için yapılan işlemler, baskı öncesi önizleme gibi işlemlerle aynı prosedürü kullanacaktır. ■

Engin Cilasan
ecilasun@chip.com.tr

Visual Basic'te Kısa Kısa Uygulamalar

Visual Basic ile ilgili olarak verdiğimiz ipuçlarına kaldığımız yerden yenileri ile devam ediyoruz. Bu ay ağırlıklı olarak Basic içinden Windows yönetimine yönelik program örneklerine yer vereceğiz.

Uygulama İçinden Görev Çubuğunun Saklanması ve Gösterilmesi

Windows 95 görev çubuğu hangi uygulamaların yüklenmiş olduğunu gösteren ve bunlar arasında rahat ve hızlı bir şekilde geçiş yapabilmenizi sağlayan bir araçtır. Görev çubuğu, ekranın altında, üstünde, sağında ya da solunda yer alabilir. Bu bazen tüm ekranın kullanıldığı formlar ile çakışma yapabilir ve bu yüzden görev çubuğunun saklanması gerekebilir. İki API fonksiyonu kullanarak bu işlemi geçici bir süre için çok kolay bir şekilde yapabilirsiniz. Uygulamalarınız sonlandığı zaman da eski haline döndürebilirsiniz. Görev çubuğunu saklamak için öncelikle görev çubuğu penceresinden bir değer döndürmek gerekir. FindWindow fonksiyonu bu işlem için kullanılabilir. Bunun için tanımlanacak FindWindow ifadesi ise şu şekilde olmalıdır. (tablo 1)

Görev çubuğu penceresinden bir değer döndürmek için, FindWindow fonksiyonunu, belirlemek istediğiniz Class ismini içeren dizinin atandığı ilk argüman ile birlikte çağırmak gerekir. Görev çubuğunun Class ismi Shell_traywnd'dır. FindWindow fonksiyonuna gönderilmesi gereken ikinci argüman ise pencerenin ismi veya başlığıdır. Bu argümanı boş bir diziye atayalım. FindWindow tüm uyan pencere isimlerini belirleyecektir. Bu bize görev çubuğu penceresinin değerini döndürecektir. Bunu elde ettikten sonra artık SetWindowPos

fonksiyonunu çağırabiliriz. Bu fonksiyon pencerenin pozisyonunu Z-order olarak ya da bir pencere ayarını değiştirmek için kullanılabilir. Görev çubuğunu saklamak istediğimize göre, fonksiyonu SWP_HIDEWINDOW argümanı olarak çağırmamız gerekir. Bu fonksiyon görev çubuğu penceresini ayarlayarak ekranda daha fazla görünmesini engelleyecektir.

Alternatif olarak bu pencereyi tekrar görünür kılmak için yine aynı SetWindowPos fonksiyonunu bu sefer SWP_SHOWWINDOW argümanı ile

çağırmanız gerekir.

Aşağıdaki program bunu nasıl yapacağınızı göstermektedir.

A) Öncelikle yeni bir Visual Basic Form'u yaratın.

B) Aşağıdaki kodu Form1'in General Declarations bölümüne ekleyin. Burada her bir Declare ifadesinin aynı bir satır olarak girilmesi gerektiğine dikkat edin (tablo 2).

C) Form1'e bir Command Button ek-

```
Private Declare Function FindWindow Lib "user32" Alias "FindWindowA"
(ByVal lpClassName As String, ByVal
```

```
lpWindowName As String) As Long
```

Tablo 1: FindWindow fonksiyonunun kullanımı.

```
Dim hwnd1 As Long
```

```
Private Declare Function SetWindowPos Lib "user32"
(ByVal hwnd As Long, ByVal hwndInsertAfter As Long, ByVal x As
Long, ByVal y As Long, ByVal cx As Long, ByVal cy As Long, ByVal
wFlags As Long) As Long
```

```
Private Declare Function FindWindow Lib "user32"
Alias "FindWindowA" (ByVal lpClassName As String, ByVal
lpWindowName As String) As Long
```

```
Const SWP_HIDEWINDOW = &H80
Const SWP_SHOWWINDOW = &H40
```

Tablo 2: Form1'in General Declarations bölümüne eklenecek kod.

leyin ve Caption özelliğini "Sakla" olarak değiştirin.

D) Daha sonra yapmanız gereken aşağıdaki kodu Command1'in Click olayına yazmak (tablo 3).

E) Şimdi formunuza yeni bir Command Button ekleyin. Bunun da Caption özelliğini "Göster" olarak ayarlayın.

F) Command 2'nin Click olayına ise şu kodu yazın. (tablo 4)

Uygulamayı çalıştırdıktan sonra bu iki tuş ile görev çubuğu saklayabilir veya gösterebilirsiniz.

Nerede Bu Görev Çubuğu?

Bir Visual Basic uygulaması hazırlarken, görev çubuğunun kesin yerinin ne olduğunu ve boyutunu bilmek isteyebilirsiniz. Bunun içinde aşağıdaki metoddan yararlanabilirsiniz.

A) Öncelikle Visual Basic'de yeni bir proje yaratın.

B) Aşağıdaki kodu Form1'in General Declarations bölümüne yazın. Daha önce de belirttiğimiz gibi her Declare ifadesinin ayrı bir satıra yazılması gerektiğini unutmayın. (tablo 5)

C) Şimdi Form1'e bir Command Button ekleyin.

D) Command1'in Click olayına aşağıdaki kodu yazın. (tablo 6)

E) Yeni bir Text Box ekleyin. Bunun MultiLine özelliğini "True" olarak ayarlayın. Uygulamanız çalıştırıldığında Command1 tuşuna basıldığı zaman görev çubuğunun ekranın hangi kenarında olduğu metin kutusu içinde belirecektir. 

Mahmut Karshoglu
mkars@chip.com.tr

```
Private Sub Command1_Click()  
    hwnd1 = FindWindow("Shell_traywnd", "")  
    Call SetWindowPos(hwnd1, 0, 0, 0, 0, 0, SWP_HIDEWINDOW)  
End Sub
```

Tablo 3: Command1'in Click olayına yazılacak kod.

```
Private Sub Command2_Click()  
    Call SetWindowPos(hwnd1, 0, 0, 0, 0, 0, SWP_SHOWWINDOW)  
End Sub
```

Tablo 4: Command2'in Click olayına yazılacak kod.

```
Private Declare Function AppBarMessage Lib "shell32.dll" Alias  
"SHAppBarMessage" _
```

```
(ByVal dwMessage As Long, pData As APPBARDATA) As Long
```

```
Private Type RECT  
    Left As Long  
    Top As Long  
    Right As Long  
    Bottom As Long  
End Type
```

```
Private Type APPBARDATA  
    cbSize As Long  
    hwnd As Long  
    uCallbackMessage As Long  
    uEdge As Long  
    rc As RECT  
    lParam As Long ' message specific  
End Type
```

```
Private Const ABM_GETTASKBARPOS As Long = &H56
```

Tablo 5: Form1'in General Declarations bölümüne eklenecek kod.

```
Private Sub Command1_Click()  
  
    Dim BarData As APPBARDATA  
    Dim l As Long  
  
    BarData.cbSize = Len(BarData)  
    l = AppBarMessage(ABM_GETTASKBARPOS, BarData)  
    Text1.Text = "Top = " & BarData.rc.Top  
    Text1.Text = Text1.Text & Chr(13) & Chr(10)  
    Text1.Text = Text1.Text & "Bottom = " & BarData.rc.Bottom  
    Text1.Text = Text1.Text & Chr(13) & Chr(10)  
    Text1.Text = Text1.Text & "Left = " & BarData.rc.Left  
    Text1.Text = Text1.Text & Chr(13) & Chr(10)  
    Text1.Text = Text1.Text & "Right = " & BarData.rc.Right  
  
End Sub
```

Tablo 6: Command1'in Click olayına yazılacak kod.

Delphi ile Programlama

Bu sayımızda görsel programlama örneklerine devam edeceğiz. Yazıda anlatılan iki örnek, programların en önemli bölümlerinden biri olan kullanıcı arayüzü hakkında.

Windows altındaki programların en önemli unsurlarından birisi kullanıcı arayüzüdür. Bu ay, başarılı programlar üretebilmemiz için kullanıcı arayüzünde karşımıza çıkabilecek iki örnek üzerinde duracağız: TSpeedButton bileşenlerinin radyo düğmeleri ya da onay kutuları olarak kullanılabilmesi ve ikinci olarak da sürükle-bırak özelliği.

TSpeedButton Bileşeni ve Radyo Düğmeleri

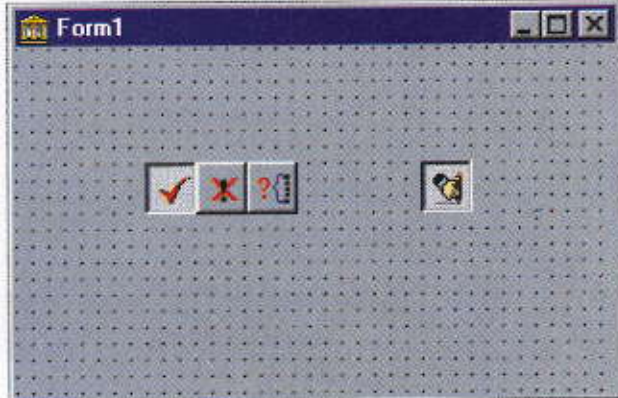
TSpeedButton bileşeni, bileşen paletimizde Additional sayfasında bulunmaktadır. Bu bileşen kullanım olarak normal TButton bileşenlerine çok benzemektedir. Ancak TSpeedButton bileşenleri radyo düğmeleri ya da onay kutuları gibi de kullanılabilirler. Bunu test edebilmek için bir form üzerine Şekil 1'deki gibi dört adet TSpeedButton bileşeni yerleştirelim. Bu bileşenler üzerindeki resimler, bi-

leşenlerin Glyph özelliğine, Delphi'yi kurduğumuz dizin altında Images klasöründeki BMP uzantılı dosyaların atanmasıyla karşımıza çıkmaktadır. Bileşenlere sırasıyla Check.BMP, Ignore.BMP, Query.BMP ve Write.BMP dosyaları atanmıştır. Düğmelerimizin adlarını btnTamam, btnİptal, btnBilinmeyen ve btnKaydet olarak değiştirelim.

Düğmeleri bu şekilde yerleştirdikten sonra, ilk üçü için GroupIndex özelliğinin değerini sıfırdan farklı bir değer olarak (örneğin 1) değiştirelim. Bu durumda bu üç düğme bir radyo düğme grubu gibi hareket edecektir. Programı bu şekilde çalıştırdığımızda, soldaki üçlü grup arasında düğmeler üzerine fareyi tıkladığımızda, biri seçili duruma geldiği anda diğerlerinin seçili durumdan kurtulduğunu fark ederiz. Belli bir anda bir TSpeedButton bileşeninin basılı durumda olup olmadığını Down özelliğine bakarak anlayabiliriz. Eğer Down'un değeri True

ise düğme basılı durumdadır.

Sağdaki btnKaydet düğmesini ise bir onay kutusu olarak kullanabiliriz.



Şekil 1: Form üzerine yerleştirilen dört adet TSpeedButton bileşeni.

Bunun için yine bu bileşenin GroupIndex özelliğinin değerini sıfırdan farklı bir değere atamalıyız (örneğin 2). Ancak az öncekinden farklı olarak bir de AllowAllUp özelliğini True yapmamız gerekecektir. Bu durumda btnKaydet düğmesi üzerinde programın çalışma sırasında fareyi tıkladığımızda düğme aşağı basılı durumda, daha sonra fareyi tekrar tıkladığımızda da yukarı duruma görünecektir.

Sürükle - Bırak Özelliğinin Eklenmesi

Windows altında geliştirilen uygulamalarda Sürükle ve Bırak özelliği geliştireceğimiz programlara profesyonel bir hava verecek ve kullanıcı arkadaşları arayüzler yaratmamıza yardımcı olacaktır. Şimdi bir örnekle sürükle-bırak özelliğini Delphi'yle geliştireceğimiz programlara nasıl ekleyebileceğimizi inceleyelim. Önce Şekil 2'deki gibi bir form tasarlayalım. Form üzerindeki TListBox bileşenlerin adlarını lsbTumSutun ve lsbSecSutun olarak değiştirelim.

lsbTumSutun bileşeninin DragMode özelliğini dmAutomatic olarak değiştirelim. Bu özellik dmAutomatic değerini aldığı anda, fareyle bileşenimize üzerine sağ tıklayarak basılı durumda tutarsak, bileşenimize ait bilgileri başka bir yere taşımak için gerekli ilk adımı atmış oluruz.

Şimdi lsbSecSutun bileşenimize uygulayalım. Bir bileşen üzerine sürükle - bırak yöntemiyle başka bir bileşen

getirildiği zaman, öncelikle üzerinde bırakılacak bileşenin bunu kabul etmesi gerekecektir. Eğer üzerine sürüklediğimiz bileşeni bıraktığımız bileşen bu operasyonu kabul ederse, o takdirde yerine getirilmesi gereken fonksiyonların da ayrıca yazılması gerekir.

Üzerine bırakılma işleminin gerçekleştiği bileşenimizde ilk olarak OnDragOver olayı gerçekleşecektir. lsbSecSutun bileşenimizin OnDragOver olayına gidelim ve aşağıdaki gibi bir kod yazalım (tablo 1).

Burada sürüklenen bileşenin beklenilen tipte olup olmadığı kontrol edilmektedir. Bu olaya parametre olarak gelen Source sürüklenen nesneyi,



Şekil 2: Sürükte bırak özelliğini ekleyebilmek için tasarlanan form.

Sender ise bırakma operasyonunun gerçekleşeceği bileşeni göstermektedir. Eğer sürüklenen bileşenimiz TListBox sınıfına ait bir bileşense, bu beklediğimiz türde bir bileşendir. Bu durumda Accept değişkeni True değerini alacaktır. Is operatörü, burada bir nesnenin belli bir sınıfa ait olup olmadığını kontrol etmektedir.

Ancak formumuz üzerinde farklı sürükte-bırak operasyonları gerçekleştirilebilir. Örneğin bir TStringGrid bileşeninin de sürüklenme özelliği dnmAutomatic yapılmış olabilir. Bu

```
procedure TForm1.lsbSecSutunDragDrop(Sender, Source: TObject; X,
Y: Integer);
begin
  With Source As TListBox
  do if ItemIndex >= 0
    then begin
      [ Sender As TListBox ].Items.Add( Items[ ItemIndex ] );
      Items.Delete( ItemIndex );
    end;
  end;
```

Tablo 2: OnDragDrop olayı için yazılacak kod.

durumda TStringGrid bileşeni de lsbSecSutun üzerine getirilebilir. Ancak bu durumda lsbSecSutun'un bu bileşeni kabul etmemesi gerekir. İşte bu kontrol, OnDragOver olayında gerçekleştirilmektedir.

OnDragOver olayında Accept değişkeni True olduğu zaman bir sonraki olay olan OnDragDrop gerçekleşir. Bu olay içinde de bırakma hareketi gerçekleştiikten sonra yapılması gerekenler yazılmalıdır. Bu noktada kodumuzu aşağıdaki hale getirelim: (tablo 2) OnDragDrop olayına gelen parametrelerde, Source sürüklenen bileşeni, Sender ise üzerinde bırakılma işleminin gerçekleştiği bileşeni göstermektedir. Bizim bu form üzerinde yapmak istediğimiz, lsbTumSutun içindeki bir bilginin, Sürükte-Bırak özelliğiyle lsbSecSutun listesine eklenmesidir. Burada hem Sender hem de Source parametreleri TListBox sınıfına ait bileşenlerdir.

Bu nedenle öncelikle (Source As TListBox) ifadesi kullanılmaktadır. As operatörü bir nesnenin belli bir sınıfa ait olacak şekilde işlem görmesini sağlamaktadır. Biz biliyoruz ki, önceki olayımızda, yani OnDragOver olayında Source nesnesinin TListBox sınıfına

ait olup olmadığı kontrol edilmişti. Eğer Source parametresi TListBox sınıfına aitse, o zaman Accept True değerini alacaktı ve ancak Accept True ise OnDragDrop olayı gerçekleşecekti.

Bu nedenle şu anda OnDragDrop olayı içinde olduğumuza göre, zaten Source parametresi kesinlikle TListBox sınıfına aittir. Bu durumda Source parametresine TListBox sınıfının bir elemanıymış gibi davran demek çok doğru olacaktır.

Bir Kontrol Daha Yapılmak Gerekliyor

Bu satırda With kullanmış olduğumuz için sonraki satırlarda ItemIndex ya da Items gibi özellikleri direkt olarak kullandığımız zaman, bu özellikler aslında Source nesnesine yani lsbTumSutun bileşenine ait olmaktadır. Bu aşamada lsbTumSutun bileşenindeki bir elemanı lsbSecSutun bileşenine aktarmadan önce yapmamız gereken bir kontrol daha var; o da ItemIndex özelliğinin sıfırdan büyük bir değer olduğunun kontrol edilmesi. Eğer lsbTumSutun bileşeni içinde hiç bir eleman yoksa, bu bileşeni sürüklediğimizde, lsbSecSutun bileşenindeki listeye hiçbir şey ekleyemeyiz. Çünkü lsbTumSutun içinde hiç bir eleman bulunmamaktadır. Bu durumda ItemIndex sıfırdan daha küçük bir sayı olacaktır. İşte burada yapılan bir kontrolle, eğer ItemIndex sıfırdan küçük bir sayıysa, bırakma operasyonunun gerçekleşmesi sonucunda, hiçbir işlem yapılmaması sağlanmış olur.

Eğer ItemIndex sıfırdan küçük değilse, lsbTumSutun üzerindeki ele-

```
procedure TForm1.lsbSecSutunDragOver(Sender, Source: TObject; X,
Y: Integer;
  State: TDragState; var Accept: Boolean);
begin
  Accept := ( Source Is TListBox );
end;
```

Tablo 1: OnDragOver olayı için yazılacak kod.

manlardan biri seçili durumda demektir. Böyle bir durumda yapmamız gereken bu elemanı `IsbSecSutun`'a eklemek olacaktır. Ancak burada direkt olarak `IsbSecSutun` bileşeninin adı kullanılacağına daha parametrik olsun diye (Sender As `TListBox`) ifadesi kullanılmaktadır. `OnDragDrop` olayı için de Sender parametresi, bırakılma operasyonunun gerçekleşeceği bileşeni, yani bu örnekte `IsbSecSutun`'u vermektedir. Bu şekilde bileşenimizi belirledikten sonra, bu bileşen içindeki elemanların saklandığı `Items` özelliğinin `Add` metodu çağırılmaktadır. Bu metoda parametre olarak verilen `Items[ItemIndex]` değeri ise, `IsbTumSutun` bileşenimizde seçili olan elemanı göstermektedir. Burada `IsbTumSutun.Items[ItemIndex]` denilmediği halde, daha önce "with (Source As `TListBox`)" ifadesi kullanıldığı için, `Items[ItemIndex]` elemanın `IsbTumSutun` bileşenine ait olduğu anlaşılmaktadır.

Bu işlem yapıldıktan sonra da son olarak `IsbTumSutun` içinde yer alan seçili elemanın `IsbTumSutun` içinden çıkarılmasına geldi sıra. Bu da `Items.Delete` metoduyla sağlanmaktadır. Yine bu sırada `IsbTumSutun` bileşeninin adı geçerse de, `Items` özelliği bu bileşene ait olduğu için `IsbTumSutun` bileşeninden seçili eleman silinmiş olacaktır.

Şimdi de Tam Tersini Yapalım

Programımızı bu şekilde çalıştırdığımız zaman `IsbTumSutun` bileşeni içinde bulunan elemanları fareyle tutarak `IsbSecSutun` bileşeni içine taşıyabildiğimizi görürüz. Peki ya tam tersi? `IsbSecSutun` bileşenindeki elemanları `IsbTumSutun` bileşeni içine atabilir miyiz? Bu aşamadan sonra işimiz çok kolay. Çünkü yukarıda yazmış olduğumuz kod oldukça parametrik oldu. Kodumuz içinde `IsbTumSutun` ya da `IsbSecSutun` gibi isimler kullanmamıza rağmen, Sürükle-Bırak operasyonunu rahatlıkla gerçekleştirebildik. Aslında yukarıda yazmış olduğumuz

```
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
begin
  IsbTumSutun.OnDragOver := IsbSecSutunDragOver;
  IsbTumSutun.OnDragDrop := IsbSecSutunDragDrop;
  IsbTumSutun.DragMode := dmAutomatic;
  IsbSecSutun.DragMode := dmAutomatic;
end;
```

Tablo 2: OnCreate olayı için yazılacak kod.

kod, `IsbTumSutun`'dan `IsbSecSutun`'a elemanların Sürükle-Bırak yöntemiyle taşınacağı bir kod değil, genel olarak bir `TListBox` bileşeninden başka bir `TListBox` bileşenine Sürükle-Bırak yöntemiyle elemanların nasıl taşınabileceğini gösteren bir koddur. Şimdi yapmamız gereken bir-iki satır ekleyerek bu operasyonun `IsbSecSutun` bileşeninden `IsbTumSutun` bileşenine doğru da gerçekleşmesini sağlamak olacak.

Bunun için öncelikle `IsbSecSutun` bileşenimizin `DragMode` özelliğinin değerini `dmAutomatic` olarak değiştirelim. Bu durumda kullanıcılar `IsbSecSutun` üzerinde fareyi tıkladıkları zaman bu bileşeni farklı bir yere doğru sürükleyebilecekler. Daha sonra yapmamız gereken bu sefer de `IsbTumSutun` bileşeninin `OnDragOver` ve `OnDragDrop` olaylarını kodlamak olacaktır. Ancak zaten daha önceden biz bu kodlamayı `IsbSecSutun` bileşeni için yapmıştık. `IsbSecSutunDragOver` ve `IsbSecSutunDragDrop` metodları, bu olaylar meydana geldiğinde çalıştırılması gereken metodlardır.

OnCreate Olayının Kullanımı

O halde biz `IsbTumSutun` bileşeni için bu olaylar gerçekleştiğinde, yine `IsbSecSutunDragOver` ve `IsbSecSutunDragDrop` metodlarının çalıştırılmasını isteyebiliriz. Bu metodlar parametrik yazıldığı için `IsbSecSutun` için çalışan kod parçası, `IsbTumSutun` bileşeni için de olduğu gibi çalışacaktır. Bu işlemi yapacağımız en iyi yer, formumuzun `OnCreate` olayı olabilir. Şimdi formumuzun `OnCreate` olayına giderek aşağıdaki kodu yazalım: (tablo 3)

İlk satırda, `IsbTumSutun` bileşeni üzerinde `OnDragOver` olayı meydana geldiğinde, `IsbSecSutunDragOver` metodunun çalıştırılması gerektiği belirtilmektedir. Delphi'deki olaylar aslında metodları işaret eden özellikler olarak düşünülebilir. Bu satırda `OnDragOver` özelliği aslında `IsbSecSutunDragOver` metodunun adresini tutan bir özelliktir. `IsbTumSutun` bileşeni üzerinde `OnDragOver` olayı gerçekleştiği zaman, Delphi `OnDragOver` özelliği içindeki adrese bakar. Bu durumda görür ki bu adres `IsbSecSutunDragOver` metodunun hafızada bulunduğu yeri göstermektedir. Delphi bunun üzerine bu halihazırda adresine zıplar ve bu metodu çalıştırır. Benzer işlem hemen altındaki `OnDragDrop` olayı için de geçerli olacaktır. Bu kez yapılan işlem, `OnDragDrop` olayı meydana geldiğinde `IsbTumSutun` bileşeninin `OnDragDrop` özelliğinin içindeki değere bakmak olacaktır. Bu değer `IsbSecSutunDragDrop` adındaki metodun hafızada bulunduğu adresi gösterdiği için, program akışı bu olay gerçekleştiği zaman `IsbSecSutunDragDrop` metoduna zıplayacaktır.

Aslında son iki satırı yazmamıza gerek yoktu; çünkü görsel olarak formumuzu tasarlariken, `TListBox` bileşenleri üzerinde fareyi tıkladıktan sonra `Object Inspector`'e gidebilir ve bileşenlerimizin `DragMode` özelliğini değiştirebiliriz. Ancak kodumuzun daha anlaşılabilir olması ve bazen elimizin kazayla `Object Inspector`'daki bir özelliği kolayca değiştirebilecek olması ihtimali yüzünden, `DragMode` özelliklerine değer atama işlemi, formumuzun `OnCreate` olayında gerçekleştirilmiştir. ☐

Ruhver Barengi

Hollywood'un Dijital Hileleri

Günümüzde bilgisayarca oluşturulmuş efektlere sahip olmayıp da hasılat rekorları kıran film kalmadı. Oysa hemen hemen hiçbir izleyici "Digital Artists" tarafından gerçekleştirilen film hilelerinin farkına varmıyor. Bu yazımızda nasıl olup da "Godzilla" ya da "Titanic" gibi filmlerin bu kadar gerçekçi bir etki yarattığını ve neden dolayı gitgide daha fazla sahnenin bilgisayar kökenli olduğunu okuyacaksınız.



Topyekun hile: Bilgisayarca oluşturulmuş canavar ile infilak eden modelleri bilgisayarda çekim sonrası gerçekleştirilen işlemeyle mükemmel bir yarılsama haline getirmek mümkün.



Film çekimleri nadiren bu kadar saçma olmuştur. Godzilla filminde korkusuz bir kameramanı oynayan Hank Azaria şunları hatırlıyor: "Çekimler sırasında Godzilla'nın o anda nerede durduğunu ve ne yaptığını biz oyuncuların bilebilmesi için çoğu zaman bir dizi prodüksiyon asistanı ellerinde tabelalarla oradan oraya koşup duruyorlardı." "Jurassic Park" filminde Steven Spielberg oyuncularla birlikte hareketli modeller de kullanabilmişti; dev canavar Godzilla'nın ise neredeyse her seferinde yalnızca bir hile ile üstesinden gelinebildi. Film gösterime girdiğinde izleyicilerin karşısına tüm film süresinin yüzde 90'ında bilgisayarca yaratılmış dev bir kertenkele çıkacak. Geriye kalan süre için de bilgisayar yardımıyla filme monte edilen minyatür bir model bulunacak.

Masrafların Üçte Biri Görünmez Efektlere

Günümüzde Amerikan stüdyoları film üretimi başına ortalama 53 milyon dolar yatırım yapıyor. Bunun yaklaşık üçte biri görsel efektler (VFX) için harcanıyor. İşin beceri isteyen yanı ise şu; bu efektleri filme öylesine monte edilmeli ki, hiçbir izleyici kullanılan tekniklerin ve yön-

Dijital Hileleri Nasıl Farkedersiniz?

Karanlık: Gece sahneleri ya da yağmurlu havalar yalnızca dramaturjik nedenlerden dolayı bu kadar sevilmiyor. Bu tip durumlar modellerde ya da bilgisayar resimlerinde bulunabilecek küçük hataların üstünü örtüyor.

Kamera Pozisyonu: Görsel efektler sırasında baskın olan kamera pozisyonu, tüm ya da yarım sahneyi kapsayacak biçimde, çünkü bilgisayarca oluşturulmuş nesne üzerinde yakın çekimler çoğu zaman eksik ayrıntıları gözler önüne seriyor.

Işık: "Jurassic Park"ın bir sahnesinde filmin başrol oyuncuları yerden dev bir Brachiosaurus'a bakıyor. Bu eski hayvan türü başka bir ışık altında olduğundan, sahne doğallığını yitiriyor.

Kısalık: Bir sahne ne kadar uzun sürerse, izleyicilerin de manipülasyonun farkına varma tehlikesi o kadar artıyor. Bu yüzden özel efektli sahneler olabildiğince kısa tutuluyor ve hızla değişiyor.

temlerin farkına varamasın.

"VFX sorumlusu olarak tüm imkanları tam olarak bilmek zorundasınız" diye vurguluyor Marc Weigert. Kendisi 1995'te Baden Württemberg'deki film akademisinden mezun olduktan sonra, bir ortakla birlikte Hollywood'da Dreamscape Imagery şirketini kurmuş. İlk projesi Roland Emmerich's'in Hollywood'da büyük başarı kazanan filmi "Independence Day" için VFX yönetimini üstlenmek olmuş. Weigert ekibiyle görsel efektler için özel bir lojistik programı geliştirmiş. Bu da-

Yer açın: Dev Godzilla model olarak çekim yerine sığmıyor. Çekimler sırasında dev canavar için yer ayrılıyor. Dev kertenkele ancak bilgisayarda sonradan gerçekleştirilen işleme sahneye çıkıyor.



ha sonra "Alien - Yeniden Doğuş", "Volcano" ve "Godzilla" gibi prodüksiyonlarda da kullanılmış.

"Kopyalarken kullanılan optik tezgahın yerini geçen on yıl içinde dijital işleme durmadan artarak aldı" diye açıklıyor Weigert. "Film setinde patlamalardan ve yangından sorumlu fişekçiler bile dijital efektlerle rekabet etmek zorunda kalıyorlar."

Bilgisayar sanatçılarının perfor-



mansını en iyi şekilde gözler önüne seren örnek, filmi çekilmiş olan çizgi roman kahramanı "Spawn". Cehenneme meydan okuyan bu ajanın öyküsünde yangından, figürlerin nefes kesen dönüşümlerinden, büyük çabalarla oluşturulmuş dijital efektlerden, Animatronics'den geçilmiyor



ve aynı zamanda dijital olarak biraraya getirilmiş, futurist görünümlü planlardan yararlanma konusunda da oldukça bonkör davranılıyor. CGI öncülerinden Steve Williams konuya açıklık getiriyor: "Spawn'da geçen sekiz yıl içinde geliştirdiğimiz tüm dijital efektleri ilk defa kullandık." Örneğin filmin kahramanı bedeni üzerinde ikinci bir deri gibi duran bir kostüm taşıyor. Bilgisayarca oluşturulmuş donanımı, düşüncelerini derhal eylemlere dönüştüren trilyonlarca sinirsel bağdan ibaret. Bir diğer gizem ise pelerininin yansıyor: Dijital olarak oluşturulduğu için pelerini gerekli her türlü biçime bürüne-

biliyor, büyüyüp küçülebiliyor, ansızın ortaya çıkıp yine ansızın yok olabiliyor.

Bilgisayardaki Rötüş Zaman Makinesi Gibi

Film prodüksiyonlarında çekim sonrası gerçekleştirilen dijital işleme sırasında en sık rastlanan iş şaşaalı efektler üretmek değil, rötüşten ibaret: Resmi bozan unsurları uzaklaştırmak, renk ve ışığı düzeltmek ya da sentetik resim öğelerini normal, yani fotokimyasal olarak çekilmiş sahnelerle kaynaştırmak gibi. Bu işlem tarihsel sahneler için tüm modern cadde lambalarını ya da ekrandaki reklam afişlerini değiştirmek anlamına geliyor. Çekim sırasında gözden



Yaşam kadar sahici: Çizgi roman figürleri bile artık yalnızca "düz" resimlerden oluşmadıklarından, tam tersine bilgisayarda üç boyutlu yaratıldıkları ve giydirildikleri için hareketleri bu kadar gerçekçi bir etki yaratıyor (Resimlerde Oscar ödüllü Geri's Game adlı filmde sahneler görüyorsunuz).



kaçmış rahatsız edici unsurlar bu teknikle sonradan ortadan kaldırılabiliyor.

Aynı şekilde yönelim noktalarının ("Tracking Points") yardımıyla gerçek kamera hareketleri bilgisayardaki kamera hareketleriyle uyumlandırılıyor, hem de kare kare. Bu ince iş görsel efekt uzmanlarının gündelik

"Devrimci Kamera Hareketleri"

Volker Engel, "Godzilla"nın görsel efektler sorumlularından ve "Independence Day"deki görsel efektlerden dolayı Oscar ödüllü sahibi.



CHIP: Godzilla figürü birçok sahne- de bilgisayar kökenli olarak karşımıza çıkıyor. Canlandırılmış (anime edilmiş) modellerle çalışmaktan daha mı ucuza mal oldu böylesi?

Engel: Hayır, tam tersi, ama daha iyi görünen de buydu. Çekimler sırasında tam da yönetmen Roland Emmerich'in istediği canavarın hareketliliğini bilgisayar ile sağlayabileceğimizin farkına vardık.

CHIP: Harcanan çaba gözönüne alındığında, bu film sizce özel mi?

Engel: Kameranın bu filmdeki hareketleri bence devrimci bir yol izliyor. Hemen hemen hiçbir sahnede kamera hareketsiz kalmıyor. Canavarı niceliklerin uyumunu sağlayarak bu sahnelere yerleştirmek ise efekt uzmanlarına kalıyor.

CHIP: Bu nasıl gerçekleşiyor? Bu iş için teknik yardımcılar var mı?

Engel: Özel bir gözlemci ekibimiz vardı.

CHIP: Bu nasıl gerçekleşiyor? Bu iş için teknik yardımcılar var mı?

Engel: Özel bir gözlemci ekibimiz yoldaki şerhlerin genişliğinden çöp tenekesinin uzaklığına kadar her şeyi ölçüp biçti. Daha sonra bu bilgisayar verileriyle öyle bir sanal mekan yaratabilirsiniz ki, Godzilla evlerin içinden geçmek zorunda kalmaz.

CHIP: Gelecekteki filmlerde bilgisayarcı oluşturulmuş resimler nasıl bir rol oynayabilir?

Engel: Eğilim gitgide daha fazla şeyin bilgisayarda oluşturulacağı yönünde. Ancak bunun için çok iyi sanatçılara ihtiyaç var. Dünya teknik bakımdan birşeyler üretebilecek insanlarla dolu. Ancak üretilen şeylerin iyi bir atmosfer yaratmasını ve gerçekçi olmasını sağlayacak duygudan yoksun bu insanlar.

zamanlarının çoğunu alan bir işlem; üstelik karşısında güzel resimler bulan izleyici normal olarak yapılan iyileştirmelerden ve optimizasyonlardan haberdar olmayacaktır.

Berlin'deki Time+Motion Digital Media Services yöneticisi VFX uzmanı John Keogh'a göre; "Görsel efektler filmin estetik yapısına büyük bir etkiye bulunmakla kalmazlar, tüm üretim sürecini kapsamlı bir biçimde dönüştürürler ve bu yüzden de asırı derecede özel Know-How ve ekipman gerektirirler." Bilgisayar hilelerinin kullanılıp kullanılmayacağı ya da kullanılacaksa ne kapsamda kullanılacağı, hem maliyetle ilgili hem de alternatiflerin gerektirdiği çalışmanın zorluğuna bağlı.

Marc Weigert'e göre "Storyboard (özel senaryo) tamamlanmışsa eğer, sıra bilgisayarca oluşturulmuş bir modelin, minyatür bir modelin inşasından ve çekimlere katılmasından daha mı ucuz olduğu konusunda karar verme aşamasına gelmiş demektir." Çünkü modellerin film setinde çekimlere katılması fazla miktarda ışık, büyük bir ekip ve bir stüdyo gerektirir. Buna karşılık VFX prodüksiyonları için gitgide daha sık olmak kaydıyla, film setini bilgisayarda tasatamam taklit edebilmek için, çekimin yapıldığı yerler ölçüp biçilir. Bundan sonra ise yalnızca arka plan ve oyuncuların çekimi gerçekleştirilir. Tüm gerekli canlı eylem sahneleri yeşil bir duvar önünde çekilir. Oyuncular daha sonra buradan çözümlenir.

Weigert'in kanısına göre "Buna karşılık patlamalar için hâlâ eskiden olduğu gibi canlı modeller kullanılıyor, çünkü sonuç daha gerçekçi görünüyor". Dijital patlamalar ise, ya modelin bulunmadığı durumlarda ya da geniş mekanlı çekimler yapılacağı zaman gündeme geliyor.

Görsel Efektler İşin Kabası İçin İdeal

Uzay gemileri, kulisler, yabancı yaratıklar ve alışılmadık donanım



Hayaletle arkadaşlık: Küçük Kat en sonunda hayalet Casper'ın kendi perili villasında ikamet etmeyi sürdürmesini sağlıyor.



Cehennemle ittifak: Çizgi romanın film çekimleri sırasında dijital efektlere sahip sahneler tüm filme yayılmış durumda. Sahneye konan ise şeytan ile göğün öteki güçleri arasındaki savaşım.

nesneleri çoktandır artık yalnızca atölyelerden çıkma minyatür modeller olarak Hollywood filmlerinde yerlerini almıyorlar. Hep daha fazla oranda grafik bilgisayarı ile oluşturuluyorlar. Yalnızca eğer yakın ve büyük çekimlerde ayrıntılar ve yüksek çözünürlük söz konusu ise, eskiden olduğu gibi minyatür modeller ya da animasyonlar ilk seçim oluyor. Geniş mekanlı kamera pozisyonlarında ise efekt uzmanları sıklıkla bilgisayar versiyonunu tercih ediyor, çünkü onunla nesnelerin büyüklüğü arasında daha esnek olarak uyum sağlamak olanaklı.

Görsel efektlerin planlanması ve gerçekleştirilmesi ne denli başarılı olursa olsun, yine de izleyicinin aldat-

macının farkına varma olasılığı ortadan kalkmıyor. "Görsel efektlerin yüzde 90'ı mükemmel olmaktan uzak" yargısında bulunuyor VFX uzmanı Weigert: "Ancak yalnızca profesyoneller bunun farkına varabilir." Görsel efektler dijital olarak çevrelerine mükemmel şekilde katılmamışsa, bunun sorumlusu çoğunlukla zaman darlığı ya kötü bir hazırlık dönemi. Weigert'in kanısı "Bu yüzden VFX sahnelerinin olabildiğince kısa olması gerektiği ve sekiz film karesinin çoğunlukla yeterli" olduğu yönünde.

VFX sahnelerini olabildiğince kısa tutmak için bir neden de, bilgisayarda son ince tesliyesini görececek olan çekimi yapılmış canlı eylem malzemesinin dijitalleştirilme işleminin çok masraflı oluşu. Bir film Scanner'ının fiyatı yaklaşık 1 milyon mark civarında ve selüloz maddeyi 7500x6144 resim noktasından ibaret çözünürlüklere kadar tarayabiliyor. Bu da bir resim için 138 MB'lık veri demek. Sonuç olarak on saniyelik bir iş için harcanması gereken para birkaç bin doları buluyor.

Bilgisayardan En Yeni Leziz Lokmalar

Buna karşın her seferinde inanılmaz derecede gerçekçi sahneler karşınıza çıkıyor. Örneğin Godzilla'da 900 MB büyüklüğündeki canavar, 3/4'ü bilgisayarca yaratılmış New York'un Brooklyn Köprüsü'nde sal-



1000 kat dijital kader: "Klonlanmış" bilgisayar figüranları merkezi bir yönetimle yaşam mücadelesi veriyor. Bu tekniğin adı "Crowd Control".

dırganlığını sürdürüyor ve bu sırada gerçekten çekimi yapılmış bir taksiyi izliyor. Karanlık atmosfer sayesinde canavar köprü'nün yapı parçalarıyla dikişsiz bir uyum sağlıyor, canlandırılması zor olan aslı çelik halatlarla el atıyor ve sürekli avı sırasında köprüyü giderek daha fazla yıkıyor.

Titanic'te Önceden Prova Edilmemiş Panik

Titanic batarken de işler aynı şekilde yürüyor. Titanic, geminin ön kısmı başta olmak üzere devrilirken, insanlar güverte parmaklıklarının üzerinden uçuyor, iplerden aşağıya kayıyor, çaresizlik içinde kendilerini 15 metre yükseklikten buz gibi suya bırakıyor, başlarını suyun yüzeyindeki geminin dev vidalarından birine çarpıyor.

Tüm bunlar yüksek derecede dramatik sahneler. Milyonlarca insan heyecan içerisinde sinema perdesinde olan biteni izliyor. Her şey sahici görünüyor. Ancak bu bir aldanıştan başka bir şey değil: Bu çekimler için hiçbir figüranın herhangi bir zahmet katlanmaması gerekmedi. "Figüranlar bu yükseklikten denize düşmek zorunda kalsalardı, herhalde kemiklerini kırarlardı" diyerek bu durumu onaylıyor Giga-Hits şirketinde hile uzmanı olarak görev yapan Mark Lassoff: "Ayrıca biz alıştırmaları yapılmış bir figüran düşüşünden yarar-

SAT.1'de gelecek program: Helicops ışın topuyla bir Hacker merkezine saldırıyor. Bu tip sahneler Linux altında Pentium-Pro işlemcilerinden oluşan bir ağda oluşuyor.



lanmak da istemedik. Kontrolsüz gövdelerin mutsuz düşüşü bizim için önemliydi."

Bu tür sahneler gerçekçilik kazandırmak için yönetmen James Cameron sayısız gerçek oyuncuya farklı kostümlerle çeşitli eylemler yaptırmış: Gezinti yapmak, bir yükseltiden bir karton yığını üzerine düşmek ya da birbirleriyle boks yapmak gibi. Oyuncuların bu eylemler sırasındaki hareketleri Motion Capture tarafından kaydedilmiş. Bundan sonra her bir dijital oyuncuyu bilgisayarda bireysel olarak yönetmek mümkün olmuş. Böylelikle değişik eylemlerde bulunan sanal kişilerden ibaret iyi donanımlı bir arşiv oluşmuş.

Hiçbir ayrıntının farkına varılamadığı sahnelerde bu tür aktörleri yeniden kullanmak mümkün: Farklı giysilerle, güneş ışığı altında ya da gölgede dururken. Burada klonlanmış bilgisayar yaratıkları gerçek fotoğraf örneklerine göre giysiler taşıyor. Kuşak desenleri kaplama olarak bilgi-



Buz gibi: Çekimler sırasında hava çok sıcak olduğundan, nefesin görünürlüğü bilgisayar tarafından tamamlanmış.

Son sürat motor ve sıcak atık gazlar: Bu tip gerçekçi sahneler şu sıralar Münih'teki CA Scanline Production şirketi tarafından Ekim ayında gösterime giren Sat.1 dizisi "Helicops" için bilgisayar yardımıyla üretiliyor.

sayar yaratıkları üzerine yansıtılıyor ve orada bireysel olarak ışıklandırılıyor.

Böylelikle yüzlerce mükemmel giyimli ve istekli bilgisayar figüranı oluşuyor; Cameron bunların binlercesini Titanic'te bir sahnede kullanıyor. Titanic Southampton'da demirliken iskelede görünen o uçsuz bucaksız kalabalık, güvertede gezinen ya da gemi batarken yaşam mücadelesi veren yolcular; tüm bunlar "Digital People".

Nedeni ise basit: Sanal acemi oyuncular kümesi daha ucuz. Ayrıca her bir figüranı bireysel olarak görünmez bir arka plan önünde oynatmak ve minyatür modellere uydurmak zorunluluğu da ortadan kalkıyor. Bunun için geliştirilen bilgisayar çözümünün adı "Crowd Control".

Bu tip kalabalık içerisinde bireysel olarak kumanda edilebilecek üç boyutlu yaratıklara örnekler "Batman's Return'deki yarasalar, "Jumanji'deki balta girmemiş orman hayvanları

Dijital Filmlerin Kilometre Taşları

1991 yılında **Terminator II**'de bilgisayarca oluş-

turulmuş toplam 6 dakikalık efektler başrol oynuyordu. Başka bakımlardan yavan olan ve izleyicilerin sevgilisi Arnold Schwarzenegger'in rol aldığı filmde, izleyicilerin gözününde kesintisiz biçimde sıvı ve "zeki" metal- den bir savaş robotu oluşuyordu.



Jurassic Park (1993) ile yönetmen Steven Spielberg, bilgisayarca kumanda edilen hidrolik kuklalar ve bilgisayarca canlandırılmış kertenkeleler sayesinde o zamana değin yapılmış en başarılı filmlerden birini çekmiş oluyordu.

1995 yılındaki Walt Disney'in **Toy Story** adlı filmi tümüyle sentetik ilk film oldu.



Twister (1996) yoğun bir biçimde görsel efektlerin kullanıldığı ilk doğal afet filmi oldu (Bu türün bu yılki güncel örnekleri "Deep Impact" ve "Armageddon").

Spawn (1997)

çizgi roman figürlerini gerçek filmlere entegre eden tarzın doruk noktasını oluşturdu. Dijital hilelerin kullanılmadığı tek bir sahnesi bile yoktu (Bu tarzın öncülleri "The Mask", "Casper" ve "Çakmaktaşı Ailesi").



Titanic (1997) de görsel efektlerden yoğun bir biçimde yararlanıyor ve bir sahnede binin üzerinde "dijital insan" kullanıyor.

sürüsü ya da "Starship Troopers"daki dev böcekler.

Görsel efektler günümüzde hataları ortadan kaldırmaktan daha çok şey sağlıyor. En sonunda görsel efektler gerçeğe de meydan okumaya başlıyor: Gerçekten çekilmiş sahneleri daha sahici göstererek, adeta gerçekliği mükemmelleştirmek. Örneğin Titanic'te geminin batışından sonra kuthun iliklere işleyen soğuğu hakkındaki izlenimi güçlendirmek için, atmosferle ilgili efektler ve ışık oyunları filme dijital olarak katılmış.

Filmin başrol oyuncularını yaklaşık 21 derece sıcaklıktaki bir su havuzunda söz konusu trajediyi canlandırırken, buz gibi olan filmin gerçekliği her sözcükte nefesin görünmesini talep ediyordu. Bilgisayar yardımı sayesinde Titanic'in çekimleri bu sonradan eklenmiş ayrıntıda mutlak inandırıcılık kazanıyor.

Bilgisayar Yıldızları Daha Akıllı

Şimdilerde moda belirli bir öz zekaya sahip dijital oyuncular. Geçen ilkbaharda bir Amerikan şirketi olan Motion Factory kurucularından Dr. Yotta Koga, Digital Artists'in görünüşte zeki dijital aktörlerine PC üzerinde program tarafından yönetilmek suretiyle nasıl eylemler yaptırıldığıyla ilgili bir gösteri sundu. Bilgisayarca canlandırılmış genç bir kadın sanal bir podyum üzerinde oradan oraya koşuturup duruyordu. Yotta Koga fare tıklaması yardımıyla üç boyutlu bir bardağı yere koyduğunda, kadın hemen oraya doğru yöneliyor, yere eğiliyor, bardağı yerden kaldırıyor ve bardak elinde koşuturmalarına devam ediyordu.

Buna karşılık, yaratıcısı sanal engeller oluşturduğunda, yapay kadın oyuncu kendiliğinden koştuğu yönü değiştiriyor ve engelin çevresinden dolanıyordu. Koga, fare yardımıyla mekana bir sandık yerleştirdiğinde, dijital şahıs oturmak için ona doğru koşuyordu. "Gelecek sentezleyici animasyonudur" diyor Koga kendin-

den gayet emin bir biçimde.

"Programı geliştirirken izlediğimiz ana fikir iki yeni tekniğin sinerjisiydi: Bir yandan robotbilimin hareket algoritmalarına dayanan gerçek zamanlı hareket sentezleme, diğer yandan sonuçlara dayanan dinamik davranış programlama" diyerek yaptıkları işin ayrıntılarını açıklıyor Yotta Koga.

Bu teknik sinema filmlerinde de kullanılabilir. O zaman yönetmen yalnızca bir durum değişikliği yapacak ve dijital oyuncular kendi başlarına ve bireysel olarak derhal hareket ve eylemle buna tepki gösterecekler.

Sahici Yüzlü Yapay Oyuncular

Donanım ve yazılım alanlarında sağlanan ilerlemeler sayesinde, görsel efektler karmaşıkça biraraya getirilmiş sahnelerle de gitgide daha basit olarak entegre edilebilir. Teknik adamların iyileştirilmiş çalışma koşullarından izleyicinin haberi bile olmayacaktır. İzleyici herhalde bazı doğa sahnelerinin de bilgisayar kökenli olduğunun farkına varamayacaktır. Ve sentetik oyuncular aldatıcı bir biçimde sahici yüz hatlarına sahip olacaktır, çünkü yeni yazılım kuşakları bunu geniş program yardımıyla desteklemektedir.

Ancak izleyicinin tüm bunlardan kazançlı çıkması, senaryo yazarlarının tekniğin sunduğu hareket serbestliğini de yaratıcı bir biçimde kullanmasıyla olacaktır. Neden başrolünü otantik bir Marilyn Monroe'nun oynadığı yeni bir film çekilmesin? Bazı CGI öncülleri şimdiden bunun düşünü görmüyor değil.

Her halukarda profesyonel filmcilerin daha şimdiden sevinmek için nedenleri var, çünkü beş yıl içinde uzmanlar bile görsel efektlerin hemen hemen 1/3'ünü çıplak gözle göremeyecekler. İşte o zaman sinema yeniden zevk anlamına gelecek. ☐

Dr. Bernd Willim'den
ceviren Garo Antikacıoğlu

CHIP

KURSLARI

CHIP bilgisayarla yeni tanışan okurlarını her konuda eğitmeye devam ediyor. CHIP kursları tecrübeli kullanıcıların eksiklerini tamamlamaları için de iyi bir fırsat.

Bu Bölümde:

Windows 95/98 ve NT için Access

Kadir Tuztaş - chipyaz@chip.com.tr

Tablo Düzenlemesi ve Yazdırmak	9
Veritabanı Şeması Oluşturmak	9
Gerekli Alanlar	9
Veri Yapısı Oluşturmak	10
Sonuçlarınızı Karşılaştırmak	10
Tablolar Arasındaki Bağlantı	10
Kayıt Yapısını Düzenlemek	10
Örnek Tablolar	11
Tablo Bağlantılarını Tanımlamak	11
Windows 95/98&NT için Access Bölüm 2	12

Animasyon Kursu

Şahin Eksioğlu - esahin@chip.com.tr

Disaplace Mapping	9
Modifikasyon Araçları	9
Işık	10
Lens Flare	11
Depth Of Field	12

Grafik Kursu

Mahmut Karşioğlu - mkars@chip.com.tr

Çizim Araçları ile Çizgiler	9
Daha Gerçekçi Fırçalar için Ayarlar	9
Çizim Araçları	9
Çizim Araçlarının Genel Özellikleri	12

Donanım Kursu

Güçlü Aydoğan - guclua@chip.com.tr

Sabit Disk Ekleme	9
Bellek Ekleme	11

Tablo Düzenlemesi ve Yazdırmak

Aşağıdaki işlemleri uygulayarak verilerinize kendine has bir görünüm kazandırabilirsiniz.

1. Biçim/Yazı Tipi komutunu çalıştırın ve açılan pencereden yazı tipi olarak Arial, boyut olarak da 12 atayın. "Tamam" düğmesine tıklayarak işlemi onaylayın.

2. Fare imlecini sütun başlık sınırına taşıyın ve iki taraflı ok halini alınca çift tıklayın. Bu işlem sonunda, Access sütun genişliğini en uzun değeri baz alıp, otomatik olarak ayarlayacaktır. Aynı işlemi diğer sütunlar için de uygulayın.

3. Bu sefer satır yüksekliğini ayarlamak için imlec satır sınırında iki taraflı ok halini alınca aşağıya doğru çekin.

4. "Baskı Önizleme"  düğmesine tıklayın. Büyüteç şeklindeki fareyi sayfa üzerinde gezdirin ve yakınlaştırmak ya da uzaklaştırmak için farenin sol düğmesine tıklayın.

5. Yazıcı çıktısı almak için "Yazdır"  düğmesine tıklayın. "Kapat" düğmesine tıklayarak baskı önizleme sayfasını kapatın.

6. "Kaydet"  düğmesine tıklayarak tabloyu kaydedin ve kapatın.



True Type Yazıtipi simgesi bu türdeki yazıtiplerinin önünde bulunur. Bu yazıtipinin ekrandaki ve kağıt üzerindeki görüntüsü aynıdır.



Baskı Önizleme



Yazdır

Veritabanı Şeması Oluşturmak

Dikkat: Önümüzdeki birkaç sayfa boyunca çalışmalarımızda bilgisayar kullanmayacağız. Ama bu konuları kağıt ve kalem kullanarak takip etmenizde yarar var. Bir veritabanı oluşturmadan önce bu veritabanında önemli olan noktaların neler olduğu ve gelişme esnasında nelerin lazım olabileceği konusunda karar vermiş olmanız gerekir.

1. İlk olarak küçük çaplı bir mobilya atölyesinin veritabanını oluşturmak için nelerin gerektiği ve dikkat edilmesi gerek noktaları not alın. Bunun için önceki ay hazırladığımız dosyayı gözönünde bulundurun.

2. Tabloya istatistiksel değerler girilebilecek alanlar ekleyin. Mesela ileride oturma gruplarının (sandalye, koltuk vs.) satış miktarlarına dair bir analiz gerekebilir.

3. İleride satış rakamlarına göre sıralanmış bir listeye ihtiyacınız olacak mı?

4. Bir dahaki konudaki alanlarla kendi alanlarınızı karşılaştırın.

Gerekli Alanlar

Çizelgeden Alınanlar:

Şirket İsmi
Cinsiyet
İsim
Soyad
Adres
Posta Kodu
Şehir
Sipariş No
Tarih
Ürün No
Ürün İsmi
Ücret
Adet

Ek Alanlar:

Müşteri No
Telefon
Faks
İndirim
Ürün Grubu
Grup Tanımı
Depo Adedi
Üretim Tarihi
Resim

Veri Yapısı Oluşturmak

Veritabanı hazırlarken zor olan işlemlerden biri de bilgileri veri grupları haline getirmektir. Verilerin tümünü aynı tablo içerisine sokmaya çalışmaktansa değişik tablolara çalışmak genelde daha sade ve anlaşılır olacaktır.

1. Şu an elinizdeki bilgileri "Ürünler", "Müşteri", "Sipariş", "Ürün Grupları" olmak üzere dört ayrı tabloya dağıtın.

2. Aşağıdaki konulara riayet edildiğinden emin olun:

Bir bilgi tablo içerisinde bir kereden fazla girilmemeli.

Elimizdeki verilerle elde edeceğimiz bilgiler kullanılmamalı. Mesela o günün tarihinden doğum tarihi çıkarıldığı zaman yaş elde edilir. Yaş bilgisini ekstra olarak kullanmaya gerek yoktur.

Tüm veri gruplarının anlaşılır olması.

Sonuçlarınızı Karşılaştırın

Aşağıdaki sonucu kendi oluşturduğunuz tablolar ile karşılaştırın:

Sipariş Tablosu:	Müşteri Tablosu	Ürünler Tablosu	Ürün Grubu Tablosu
Sipariş No	Müşteri No	Ürün No	Grup Numarası
Ürün No	Şirket İsmi	Ürün İsmi	Grup Tanımı
Müşteri No	Cinsiyet	Ücret	
Adet	Soyad	Ürün Grubu	
Tarih	İsim	Depo Adedi	
İndirim	Adres	Üretim Tarihi	
	Posta Kodu		
	Şehir		
	Telefon		
	Faks		

Tablolar Arasındaki Bağlantı

Verileri birden fazla tablo üzerine dağıttığımıza göre, bunların da kendi aralarında bağlantılı olması gerekir. Sipariş tablosu içerisindeki veriler, Müşteri, Sipariş ve Ürünler tabloları içerisinde verilerle bağlantılıdır.

Eğer bir müşteri birden fazla sipariş verirse, Müşteri ve Sipariş tabloları arasında 1:n şeklinde tanımlı bir ilişki oluşur.

1. Kağıt üzerinde oluşturduğunuz tablolar arasında 1:n ilişkisini oluşturun.

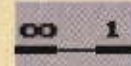
Access'in bu ilişkiyi daha sonra da kurabilmesi için birinci sayfada birincil anahtar olarak atanan alan diğer tablo içerisindeki n. sayfada olmak zorunda. Müşteri tablosu içerisindeki Müşteri numarası aynı zamanda Sipariş tablosu içerisinde bulunmak zorunda.

2. Bu bağlantıyı kendi tablo şemanızda da uygulayın.

Access daha sonra aşağıdaki formülün yerine

1:n

bu sembolü oluşturacaktır



Kayıt Yapısını Düzenlemek

Sipariş tablosu

Alan İsmi	Veri Tipi	Boyut	Biçim
Sipariş No	Sayı	Uzun Tamsayı	000
Ürün No	Metin	2	
Müşteri No	Sayı	Uzun Tamsayı	000
Adet	Sayı	Bayt	
Tarih	Tarih/Saat		
İndirim	Evet/Hayır		

Bu çalışma süresince yapılan işlem kayıt yapısını düzenlemektir. Şimdi resimlerde görünen özellikleri içeren dört tablo oluşturun. Tablolardaki ilk verilerin tümü birincil anahtardır.

Müşteri tablosu

Alan İsmi	Veri Tipi	Boyut	Biçim
Müşteri No	Otomatik Sayı	Uzun Tamsayı	000
Firma İsmi	Metin	40	
İsim	Metin	25	
Soyad	Metin	20	
Cinsiyet	Metin	15	
Adres	Metin	30	
Posta Kodu	Metin	5	
Şehir	Metin	40	
Telefon	Metin	20	
Faks	Metin	20	

Ürünler tablosu

Alan İsmi	Veri Tipi	Boyut
Ürün No	Metin	2
Ürün İsmi	Metin	30
Ürün Grubu	Metin	2
Depo Adedi	Sayı	Tamsayı
Ücret	Metin	Para Birimi
Üretim Tarihi	Tarih/Saat	20
Resim	OLE Nesnesi	

Alan İsmi	Veri Tipi	Boyut
Ürün Grubu	Metin	2
Ürün Tanımı	Metin	30

Ürün grubu tablosu

Örnek Tablolar

Sipariş tablosu

Sipariş No	Ürün No	Müşteri No	Adet	Tarih	İndirim
001	001	002	4	05.06.1996	
002	002	001	5	03.06.1996	
003	003	003	1	07.06.1996	
004	004	004	3	09.06.1996	
005	005	004	4	05.06.1996	
006	006	004	4	05.06.1996	
007	007	003	1	10.06.1996	
008	008	001	2	20.06.1996	
009	009	002	1	20.06.1996	

Tabloları resimlerdeki verilerle doldurun. Eğer tablo doldurma işlemi ile uğraşmak istemezseniz, Veri Türü penceresinden Otomatik Sayı seçeneğini işaretleyin.

Ürün Grubu	Ürün Tanımı
1	Sandalyeler
2	Masalar
3	Raflar

Ürün grubu tablosu

Müşteri tablosu

Müşteri No	Firma İsmi	İsim	Soyad	Cinsiyet	Adres	Posta Kodu	Şehir	Telefon	Faks
001	Doğuş Holding	Ahmet	Taş	E	İstiklal Cad. 234	81548	İstanbul	212/2648775	212/5478664
002		Gül	Suyu	K	S. D. Bul. 431	81170	İsparta	248/3547895	248/3215879
003		İbo	Cilalı	E	Bağdat Cad. 123	81145	İstanbul	216/3855769	216/3547896
004	F.B.I.	Ali	Tuz	K	A.M. Cad. 24	81203	İstanbul	216/3542514	216/3102468

Ürün No	Ürün İsmi	Ürün Grubu	Depo Adedi	Ücret	Üretim Tarihi	Resim
001	Masak S.	1	7	1.000.000,00 TL	31.05.1996	
002	Masaka	1	8	1.400.000,00 TL	31.05.1996	
003	Masaka M.	2	12	4.000.000,00 TL	31.05.1996	
004	Çerçeve M.	2	2	2.200.000,00 TL	31.05.1996	
005	İkizce Raflar	3	12	2.300.000,00 TL	31.05.1996	
006	Masaka Raflar	3	4	1.700.000,00 TL	31.05.1996	

Ürünler tablosu

Tablo Bağlantılarını Tanımlamak

Şimdi işlem olarak bu tablolar arasındaki ilişkilerin tanımlanması gerekli.

1. Açık tüm tabloları kapatın ve "İlişkiler ACC13" düğmesine tıklayın. Tabloları seçin, "Ekle" düğmesine tıklayın. "Kapat" düğmesine tıklayarak İlişkiler penceresini kapatın ve ilişkileri düzenleyin.

2. Müşteri tablosundaki Müşteri No alanını fare ile taşıyarak, Sipariş isimli tablodan aynı isimli alan üzerine bırakın.

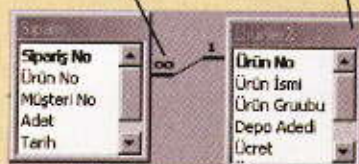
3. Açılan pencereden Bilgi Tutarlılığına Zorla seçeneğini işaretleyin. Bu durumda mesela Sipariş tablosunda girişi olan bir müşteriyi silemezsiniz. Eğer ilgili Kayıtları Ardarda Sil seçeneğini de işaretlerseniz, herhangi bir tablodan bir veri sildiğiniz zaman diğer tablolardan da bu veriye karşılık gelen girişler silinecektir. Ama her iki durumda da Müşteri tablosunda olmayan bir numarayı Sipariş numarasına giremezsiniz.

4. Diğer ilişkiler sırasıyla: Sipariş-Ürün No Ürünler-Ürün No ve Ürünler-Ürün Grubu.

5. İlişkiler penceresi üzerindeki Bilgi Tutarlılığına Zorla seçeneğini işaretledikten sonra, "Yarat" düğmesine tıklayarak ilişkiyi oluşturun.

Bağlantı Çubuğu

Tablo Penceresi



Bağlantı çubuğu ilişkinin tanımlıdır. Tüm tabloları ekran üzerinde aynı anda gösterebilecek şekilde yerleştirin.

Windows 95/98 & NT İçin Access 2

Kursun bundan önceki ilk bölümünde Access ve veritabanları hakkında genel bir bilgi edindiniz. Bu bölümde ise oluşturduğunuz tabloları çeşitli ölçütlere göre sıralamayı ve değerler aratmayı göreceksiniz. Bu işleri yaparken bir veritabanı programının olmasa olmaz özelliklerinin birinden Sorgu işleminden faydalanacaksınız.

Bir sorgunun nasıl oluşturulduğu ve nasıl çalıştığını öğreneceksiniz.

Sorgularınız için ölçütler belirleyecek ve sadece belirli verigrupları ve alanları seçeceksiniz. Karşılaştırmalar ve mantık bağlantıları sayesinde en karmaşık sorguları bile rahatlıkla oluşturabileceksiniz. Önceden elde ettiğiniz değerleri kullanarak yeni hesaplamalar yapacaksınız.

Sorgu oluştururken birçok tabloyu bağlayarak ortak alanlar içeren yeni tablolar oluşturacaksınız. Verileri grupladıktan sonra istatistik fonksiyonlardan faydalanarak analiz edebileceksiniz.

- Sorgu Penceresi
- Tablonun Tümünü Sorgu İçerisine Almak
- Sıralanmış Liste
- Sütun Seçimi
- Koşulları Belirlemek
- Tarihe Göre Aratmak
- Sütunları Karşılaştırmak
- Ve Sorgusu
- Veya Sorgusu
- Değer Alanları
- Tabloları Bağlamak
- Bağlantı Çözmek ve Ekleme
- Değişik Birleştirme Özellikleri
- Hesaplamalar
- Deyim Oluşturucusu
- Bağlantılı Hesaplar
- Grup Oluşturmak
- Gruplamak ve Bağlamak
- Sorgu Parametreleri
- Çapraz Sorgu Tablosu
- Çapraz Sorgu Tablosunda Sütun Başlıkları
- Sorgulardan Yeni Bir Tablo Oluşturmak
- Veri Grupları Ekleme Sorgusu
- Çalıştır Sorgusu
- Silme Sorgusu
- SQL Penceresi
- Sorgu ve Alan Özellikleri

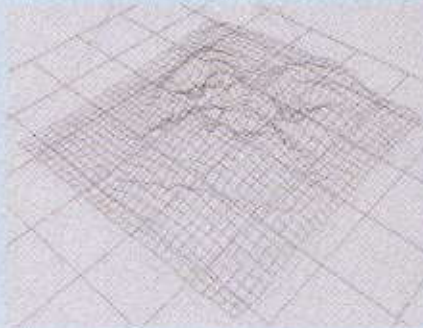
DISPLACE MAPPING

Obje üzerinde çeşitli kabartılar ve yükseltmeler oluşturmamızın çeşitli yolları vardır. En sık kullanılan yöntemler, Bump Mapping ve Displace Mapping'dir. Bump Mapping ile sadece yüzey örtüsü kabartılı hale gelir, objenin asıl yapısı değişmez. Bump Mapping konusuna ileride daha ayrıntılı olarak değineceğiz.

Diğer bir yöntem olan Displacement Mapping ise, 2D resimler kullanıp objenin genel yapısını değiştirmemizi olanaklı kılar. İlgili objenin yüzey sayısı bu yöntemle çalışır ve Displacement Mapping sonucunda oluşacak objenin kalitesini belirleyen en önemli etken olma özelliğini taşır. Objeyi şekillendirmek için kullanacağımız resimdeki ton farkları, Displacement Mapping için referans teşkil eder. Resimde bulunan koyu renkli bölgeler çukur oluşumlara sebep olurken, daha açık renkli kısımlar ise nispeten yüksek bölgeleri oluşturur. Bu şekilde, elinizdeki bir fotoğrafı kullanarak kolaylıkla model oluşturabilirsiniz. 3D programlarının hemen hemen hepsinde Displacement özelliği var. Ayrıca Photomodeler gibi sadece bu işi yapan programlar da mevcut.



Displacement Mapping için kullanacağımız resmi seçtikten sonra, kullandığımız 3D programında onu ilgili objeye atıyoruz.



Displacement Mapping sonrası değişikliğe uğrayan objemizin tel çerçeve görünümü.



Objemizin taş duvar kaplaması ile eşlenmiş hali.

Modifikasyon araçları

Modelleme sırasında objeye istediğimiz formu vermek için onu eğip bükmemiz, bazı kısımlarını silmemiz

ya da yeni kısımlar eklememiz gerekebilir. Bu işlemler için gerekli olan araçları genellikle Modify başlığı altında buluruz. Animasyon programları genel olarak farklı modifikasyon profilleri çizse de, bazı temel araçlar her programda bulunur.

Scale ya da Size ile objeleri istediğimiz eksende ölçekleyebilir, Bend ile bükebilir ya da Skew ile eğebiliriz.

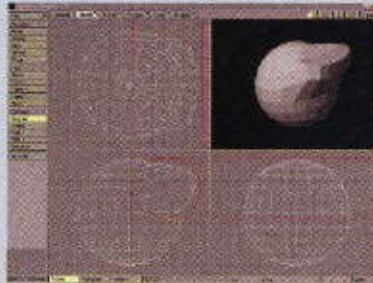
Modifikasyon araçlarını kullanırken önemli bir konu da ilgili aracın, objenin hangi bileşeni-

nin hangi kısmına uygulanacağıdır. Yani objedeki noktalara mı, kenarlara mı, yoksa objenin belli bir yüzüne mi?



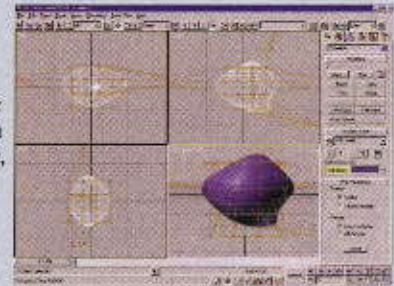
Taper (Sivrilme) aracının uygulanmasından sonra standart bir kürenin aldığı şekil.

Serbest form deformasyon araçları ile objelerin istediğimiz bölümleriyle oynayabiliriz. Bu araçları kullanırken objenin etrafını saran ağdaki kontrol noktalarının sayısının artması, obje üzerinde daha ayrıntılı çalışmamızı olanaklı kılar.



Obje üzerinde çeşitli araçlarla çalışırken, objenin tümü yerine sadece belli kısımlara müdahale etmek isteyebiliriz. Bu durumda ya objenin ilgili kısımlarını seçmeli ya da kullandığımız aracı objenin istediğimiz kısmına yönlendirmeliyiz.

Gelişmiş serbest form deformasyon (Free Form Deformations) araçları ise bu konudaki bir diğer alternatif. Bu araçlar ile objemizin etrafındaki kontrol noktası yoğunluğunu seçebildiğimiz bir ağ oluşuyor. Bu ağdaki noktaları çekştirerek, objenin formunu istediğimiz gibi değiştirebiliyoruz.



Magnetism aracının küre üzerinde seçilmiş bir bölüme uygulanması.

ışık

Cisimleri görmek için ışığa ihtiyacımız olduğuna göre, 3D Animasyonu için ışık, çok önemli bir öğe. Işığın doğru kullanımıyla hazırladığınız sahneye tahmin edemeyeceğiniz derecede dramatism katabilirsiniz. Yanlış kullanılmış bir ışık hazırladığınız sahneyi inandırıcılıktan uzak bir hale getirebilir. Animasyon programları birçok ışık tipi sunuyor ve bunların hepsini burada ele almamız mümkün değil. Fakat genel olarak Omni (noktasal ışık kaynakları) ve spot ışıklar en çok kullanılan ışık tipleridir. Omni ışıklar tıpkı parlak bir ampul gibi davranır. Bu yüzden objelerin çok yakınına yerleştirilmeleri durumunda, objenin ışık vuran kısmında hoş olmayan bir ışık patlaması oluşur. Omni ışıkların kontrolü zordur. Çünkü sahnedeki tüm objelerin kendilerine bakan yüzlerini aydınlatırlar.

Spot ışıklar ise projektöre benzerler. Belli doğrultusu olan bir ışık demeti gibidirler. Ayrıca bu ışıkların yer aldığı sahnelerde, ışın izleyici kullanılsa bile objelerin gölgeleri vardır. Işın izleyici (Ray Tracer), sahnedeki ışın kaynaklarından çıkan ışınları izler ve tıpkı doğadaki gibi davranmalarını sağlar. Işınlar çarptıkları yüzeyin niteliğine göre yansır, yansır ya da emilir. Işığın nasıl yansıttığını anlatmak için verebileceğimiz en iyi örnek, sinema projektörüdür. Ray Trace modunda Render edilmiş bir sahne, en hızlı bilgisayarları bile "süründürülebilir", çünkü bu işlem oldukça yüksek bir işlemci gücü gerektirir. Eğer Render işleminiz tuhaf bir biçimde bitmiyor ya da donup kalmış gibi görünüyorsa, farkında olmadan Ray Trace modunu açmış olabilirsiniz.

Bir diğer önemli ışık tipi ise Volume Light (hacimli ışık). Bu ışık tipini anlatmak için yine si-

nema projektörünü ele alalım. Karanlıkta projektörden çıkan ışık sanki katı bir model kadar yoğun görünür. Fakat bu yoğunluk kendi içinde sabit değildir, içten dışa doğru azalır. Işık huzmeleri ise kolayca seçilebilmektedir.



Tipik bir Volume Light kullanımı

olamaz. Işığı sahnelerinizde rahatlıkla 'vurucu' bir efekt olarak kullanabilirsiniz. Bunun için en iyi yöntem her zamanki gibi deneme-yanılma yöntemidir. Sahnelerinizde kullanacağınız doğru ışık tiplerini seçmek ve bunlara doğru pozisyonu vermek deneyimli animatörler için bile sabır isteyen bir iş olabilir. Oluşan gölgelerin çoğu zaman gerçekçi olmaması ise, ışıkla ilgili karşılaşılması muhtemel can sıkıcı durumlardan sadece bir tanesidir. Gerçekçi ve yumuşak geçişli gölgeler için, teker teker ele alındığında, çok düşük aydınlatma gücü olan 15-20 ışık kaynağı kullanmak, çok az kişinin bildiği bir tekniktir ve çok işe yarar (bu ışık kaynaklarının birbirine çok yakın olması koşullu). Bu yöntemin tek dezavantajı ise Render süresini oldukça uzatmasıdır.



Doğru ışık kullanımı hataları kapatılarak gerçekçiliği artıracak gibi, sahneye "artistik" bir hava da katar.

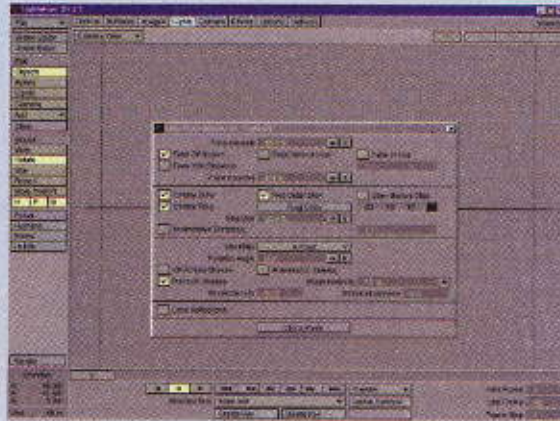
Lens Flare

Işıktan bu kadar söz ettikten sonra Lens Flare'den bahsetmeden geçmek pek de doğru olmaz. Artık ucuz 3D programlarında bile standart olarak bulunan bu lens efekti kullanı-



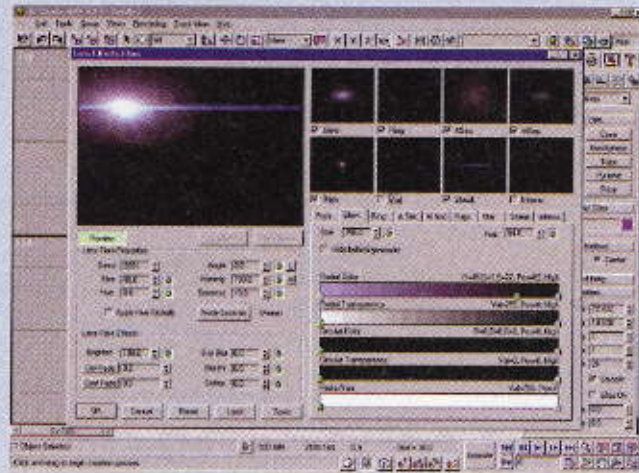
larak, ışık belli acılarla geldiğinde kamerada oluşturduğu renkli daireler ve çizgiler simüle edilir. Bu son derece hoş bir efekttir. Bu yüzden bazen gereğinden fazla kullanıldığı görülür.

Işığın kamera merceğindeki kırınımının simüle edilmesiyle, sinematografik bir görünüm ortaya çıkar. Çünkü izleyici kamerayla kaydedilmiş bir sahneyi izlediği hissine kapılır.



Lightwave içindeki Lens Flare arabirimi

3D Studio Max, harika Lens Flare olanakları sunuyor.



D.O.F. (Depth of Field)



D.O.F. kullanılarak robot kolun arka plana göre netleştirildiği bir sahne.



Sahnelerimize sinematografik bir görünüm kazandıran bir başka efekt ise alan derinliği olarak dilimize çevirebileceğimiz, Depth of Field, yeni D.O.F.

Animasyon programlarının en temel sorunlarından biri yarabilen her şeyin gereğinden fazla yeni, temiz v.s. olmasıdır. Görüntüdeki aşırı netlik, çoğu zaman izleyici tarafından nedeni anlaşılmayan bir yapaylık olarak yorumlanır. Normalde kameraların, özellikle yakın plan çekimlerde net olarak izleyebileceği odak uzaklıkları bellidir. Bunun dışındaki alanlar nispeten bulanık görünür. İşte D.O.F. bunu taklit eder. Genellikle kameralara yakın olan objeler daha net, uzaktakiler ise bulanık görünür. Çünkü insan gözü böyle görmek ister.

Aynı sahnenin arka planını net görülebileceği şekilde odak ayarı yapılmış hali.

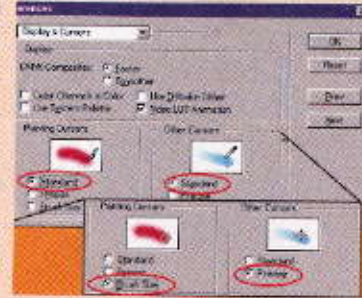
4.Bölüm: Çizim Araçları ile Çizgiler



Tümüyle bir resim düzenleme yazılımı olan Photoshop dahilinde bulunan çizim araçları daha önce de belirttiğimiz gibi kesinlikle sıfırdan bir resim yaratmak için yeterli değildir. Sadece resim içindeki bazı eksikleri kapatarak retuş yapmak, çeşitli görsel efektler yaratmak, alan doldurmak gibi düzenleme işlemlerine yardımcı olmak amacıyla kullanılırlar. Araç çubuğunda bununla ilgili olarak beş adet araç bulunur. Sprey boya, fırça, kalem, çizgi ve doldurma araçından oluşan bu set daha sonra detaylı olarak anlatılacaktır. Fakat resim üzerinde çalışmaya başlamadan önce Photoshop ile ilgili birkaç ayarı değiştirmenizde yarar var. Çok gerekli olmasa da, çalışma sırasında çizim ve düzenleme araçlarının nerede olduğunu ve boyutunu daha iyi görebilmek ve rahat çalışabilmek için bu düzenlemeler yapılabilir.

Daha Gerçekçi Fırçalar için Ayarlar

Photoshop kurulduğu anda kullanıcıya standart çizim ve boyama imleçleri sunar. Bunlar seçilen çizim aracı boyutuna göre boyut değiştirmezler ve hep sabit kalırlar. Gerek boyama ve silme, gerekse seçim işlemlerinde zorluklar çıkaran bu özelliği değiştirmek için, Photoshop'unuzun File menüsünden Preferences bölümüne girmeniz gerekiyor. Burada yer alan Displays & Cursors alt seçeneğini seçtiğiniz zaman imleç ayarlarını en altta şekilleriyle birlikte görebilirsiniz.



Çizim ve boyama araçları için sol alttaki seçeneği Standard'dan Brush Size'a getirmeniz gerekiyor. Diğer araçlar için ise onun sağındaki menüden Precise'i seçiyorsunuz. Buredan OK tuşu ile çıktığınız zaman, artık seçili aracınız seçtiğiniz fırça boyutunda görülecek ve yanlış silme ve boyama sorunlarından kurtulacaksınız.

Çizim Araçları

AirBrush Tool (Sprey Boya)



Graffiti (duvar yazısı) tarzı çalışmalar yapmak için kullanılabilen en iyi araçlardan biri olan Sprey Boya aracı neredeyse gerçeğine yakın bir etki yaratmaktadır. Bunun için önce Araç Çubuğu'ndan AirBrush'i seçiyorsunuz. Sonra açmış olduğunuz bir resim veya boş sayfa üzerinde, imleci sanki gerçek spreyl boya ile boyuyormuş gibi gezdirmeniz yeterli olacaktır.

Mouse tuşunu basılı tuttuğunuz sürece boyama yapılacak ve aynı bölgeden tekrar geçildiğinde yaratılan etki artarak devam edecektir. Verilen etkinin derinliği Mouse'un hareket hızına da bağlıdır. Yavaş hareketler hızlı hareketlere göre daha koyu bir etki bırakacaktır. Her araç seçiliğinde seçime göre değişen Options menüsü bu araç için de birçok özellik sunar. "Pressure" olarak adlandırılan etki yüzdesi spreymizin ekran ü-

zerine ne kadar boya püskürteceğini belirler. Default olarak 50 civarında değere sahip olan bu seçenek yükseldikçe daha yoğun bir püskürtmeye yol açar. Onun altında yer alan "Fade" seçeneği aktif duruma getirildiği zaman, bir Mouse kliklemesiyle yapılacak çizim boyutu ayarlanabilir. Verilecek değer doğrultusunda yoğunluk azalarak boyama sürdürülecek ve sona erecektir. Böylece daha gerçekçi etkiler yaratılabilir.

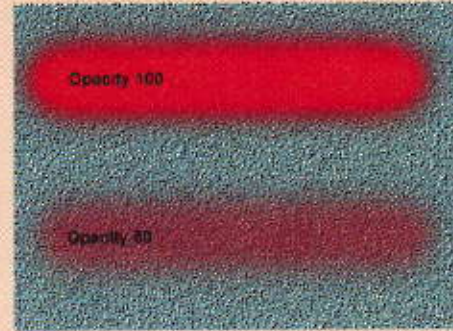
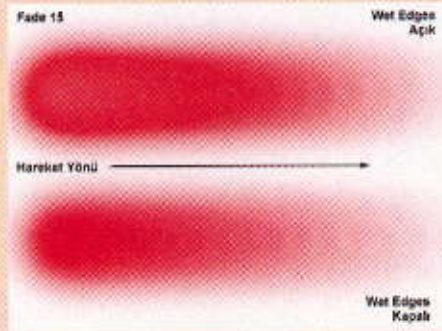
Resim: abrush.bmp ve abrushfade.bmp

Örneğin 15 olarak verilecek bir değerde boyama 15 birim sonra yok olarak sona erecektir. Bu şekilde sona ermesinin nedeni, burada yer alan bir başka ayarın saydam (Transparent) olarak seçilmiş olmasıdır. Bu seçeneği Background olarak değiştirirseniz, boyamanın ön plan renginden zemin rengine doğru gittiğini göreceksiniz. Sprey Boya ayarlarında yer alan seçeneklerden "Boyama Modu" ise diğer çizim araçlarında da aynı olduğu için aynı olarak anlatılacaktır.

Paintbrush Tool (Fırça)

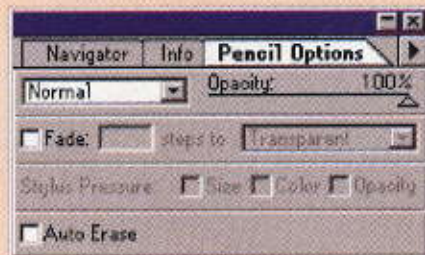
Sprey boya aracı ile aynı mantıkta çalışan bu araç, diğerinden daha koyu bir etki bırakır. Bu gerçek bir sprej ile fırça arasındaki fark ile kıyaslanabilir. Photoshop içinde çok fazla kullanılmayan bu araç kullanarak ufak rötuşların dışında yapılacak pek bir şey yoktur. Mouse tuşu basılı tutulduğu sürece, yapılan çizim yoğunluğu hep sabit kalır, yani hızı göre değişmez. Ancak kalem aracına göre de daha yumuşak bir çizim elde edilebilir.

Paintbrush aracının ayar kutusu da Airbrush'inkine birkaç ayar dışında oldukça benzer. Yalnız burada "Pressure" yerini alan "Opacity" seçeneğinden boyamanın saydamlığı ayar-



lanabilir. Yüzde 100 değer tam opaklık sağlarken, daha düşük değerlerde saydam boyama yapılabilir. "Fade" seçeneği Airbrush'taki ile aynı mantıkta çalışır. Ayarlar menüsünde en altta yer alan Wet Edges ise fırça darbelerine daha ıslak bir görüntü vermek için kullanılır. Aktif duruma getirildiği zaman fırça ile boyamalarda zemin tam olarak kapatılmaz ve hafif bir saydamlık oluşur. Boyama Modu gibi ortak olan diğer ayarlara daha sonra yer verilecektir.

Pencil Tool (Kalem)



Adından da anlaşıldığı üzere tamamen serbest çizime yönelik olan bu araç daha önce anlatılan diğer çizim araçlarından farklı olarak daha



keskin hatlara sahip bir etki yaratır. Sanki bir kalemle çiziyormuş gibi kullanabileceğiniz bu araç pek fazla kullanılan bir araç değildir. Çizim sırasında çizim yoğunluğu bu araçta da sabittir. Neredeyse bütün çizim araçlarında birbirine çok benzeyen ayarlar menüsü ufak bir fark ile burada da aynıdır. Tek fark en altta yer alan seçeneğin Auto Erase olarak değişmiş olmasıdır.

Auto Erase seçeneği aktif durumda iken, ön plan rengi (Foreground) ile boyanmış yerler tekrar boyanırsa, zemin rengi (Background) ile değiştirilecektir. Boyanmamış bölgeler içinse standart boyama işlemi uygulanacaktır. Burada yer alan "Fade" ve "Opacity" özellikleri ise daha önce anlatılan çizim araçlarındakilerle aynıdır. Ayarlar menüsünde sürekli kapalı olan "Stylus Pressure" seçeneği ise ancak işaretleme aracı olarak Mouse yerine, basınca duyarlı kalem kullanılması durumunda aktif olmaktadır. Bu yüzden üzerinde durulmayacaktır.

Line Tool (Çizgi)

Bir çizim aracı olmasına rağmen diğerlerinden hem kullanım yönü hem de ayarlar menüsü olarak oldukça farklıdır. Düzgün çizimler yapmak için kullanabileceğiniz bu araç ile serbest çizim yapmak pek mümkün olmaz.



Çizgi ayarları ise diğer çizim araçlarından "Opacity" ayanı dışında tamamıyla ayrıdır. Bu menüde yer alan "Line Width" seçeneği çizginin kalınlığını belirler. Hemen onun yanındaki "Anti-Aliased" seçeneğinden çizginin kenarları yumuşatılır ya da yumuşatılmaz. Aktif duruma getirmek ise daha iyi bir etki sağlar. Hemen bunun altındaki "Arrowhead" seçeneği çizginin başına ya da sonuna ok ekleyebilmenizi sağlar.

"Start" ve "End" seçenekleri sırasıyla çizginin başına ve sonuna ok ucu ekler. Bu iki seçenekten biri işaretlendiği zaman, Shape tuşu da aktif duruma geçer. Ok boyutu ve şekli isteğe bağlı olarak buradan ayarlanabilir.

* Yukarıdaki şekilde çizgilerden 1 numaralı çizgi bir piksel kalınlığında standart bir çizgiyi temsil ediyor.

* 2 numaralı çizgide çizgi kalınlığı 5 piksel olarak belirtilmiştir.

* 3 numaralı çizgide 5 piksel çizgi kalınlığında Anti-Aliased seçeneği aktif duruma getirilmiştir.

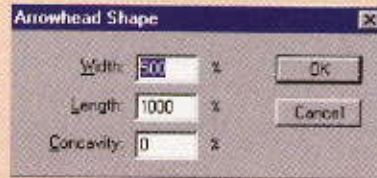
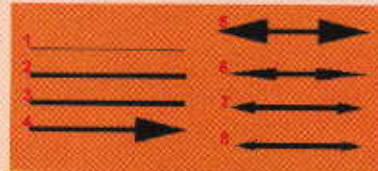
* 4 numaralı çizgide 3 numaralı çizginin sonuna (End) ok eklenmiştir.

* 5 numaralı çizginin iki tarafına da ok eklenmiştir.

* 6 numaralı çizgide Shape menüsünden Width (genişlik) yüzde 500'den yüzde 250'ye indirilmiştir.

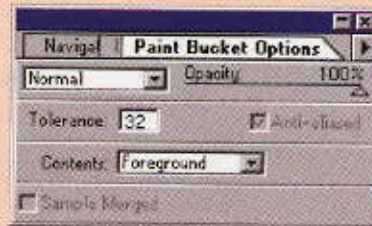
* 7 numaralı çizgide ise yine Shape menüsünden Length (uzunluk) yüzde 1000'den yüzde 500'e indirilmiştir.

* 8 numaralı son çizgi örneğinde ise ok uçlarına Shape menüsünden belirtilen bir derecede iç bükey eğim verilmiştir.



Paint Bucket Tool(Doldurma)

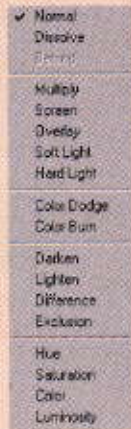
Seçili herhangi bir alanı doldurmak için kullanabileceğiniz bu araç, kenarları başka bir renk veya seçime belirlenmiş bölgeleri yine seçilmiş bir ön plan ya da zemin rengi ile doldurabilir. Bunun için doldurma yapılacak alanın iyi belirlenmiş olması gerekir. Bir şekle tam sınırlandırılmamış alanlar taşmaya neden ola-



bilecektir. Ayrıca doldurma işlemi önceden belirlenmiş tolerans değerlerine göre yapılacağından, bunları da çok iyi saptamak gerekir. Boyanmak istenen alan renginden çok farklı olan değerler doldurma dışı kalabilir.

Doldurma aracı ayarlarında yer alan Tolerans doldurulacak alanın genişliğini belirleyen değerdir. Buraya girilen değer yükseldikçe, daha geniş bir renk tonu yelpazesindeki alan doldurulacaktır. Bunun altında yer alan Contents menüsü alanın belirli bir renkle mi yoksa sekille mi doldurulacağını belirler. Sample Merged biraz daha profesyonel kullanıma hitap eden bir ayardır. "Layer'lar (katmanlar) ile çalışmak" bölümünde anlatılacaktır. Doldurma işlemi, diğer bütün katmanlar gözönüne alarak yapılır ve diğer katmanlarda dolu olan kısımlarda sınır olarak kabul edilir.

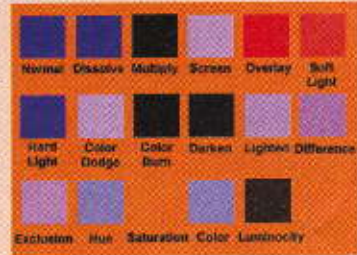
Çizim Araçlarının Genel Özellikleri



* Tüm çizim araçlarında çizime başladıktan sonra SHIFT tuşuna basılmasıyla 45 derecelik açılarda düzgün çizimler yapılabilir.

* Ayrıca çizgi ve doldurma aracı dışındaki çizim araçlarında, bir sonraki çizime başlamadan önce SHIFT tuşu kullanımı ile çizime kalınan yenden devam edilebilir.

* Yine tüm çizim araçlarında geçerli olmak üzere, renk seçimi, araç değiştirmeye gerek duyulmadan ALT tuşuna basılarak yapılabilir. Bu durumda imlec şekli değişecek ve renk tercihinde bulunabileceksiniz.



Çizim Araçları Ortak Ayarları

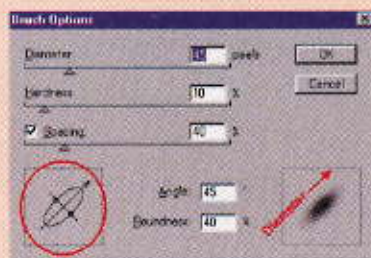
Diğer birçok ayarın yanı sıra çizim araçları ayarları içinde de ortak olarak yer alan bu araç, boyama işlemi sırasında takip edilecek yöntemi belirtmek için kullanılır. On sekiz değişik boyama metodu içinde

Default olan "Normal" seçili olduğu zaman, standart boyama yapılacaktır. Diğerlerinin etkileri aşağıdaki resimde açık olarak belirtilmiştir. Resimde turuncu üzerine mavi renk çetridli boyama metodlarıyla test edilmiştir.



Fırçalar ve Fırça Ayarları

Tüm çizim araçlarında ve diğer araçlarda geçerli olan ve boyutları ayarlayabileceğiniz bu araçta on beşin üzerinde fırça şekli hazır olarak bulunmaktadır. Tamamı daire şeklinde olan bu fırçaların yanına yenilerini eklemek ve daha iyi çizim etkileri yaratmak için boş bir yere, var olan bir tanesini değiştirmek için de onun üzerine sağ tuş ile tıklayıp Brush Options'i seçmeniz gerekiyor. Burada Diameter değeri yarı çapı belirlerken, artan



Hardness değeri de fırçanın yumuşaklığını azaltır. Spacing değeri de bir sonraki fırça darbesi ile arasındaki boşluğu belirler. Daha detaylı fırça şekli için sol altta yer alan fırça şekli üzerinde kalınlık ve açı değerleri gerçek zamanlı olarak ayarlanabilir. Çizim araçlarını kullanılabildiği kılın bu farklı fırçalardır. Örneğin aşağıdaki resim sadece farklı fırça türleri kullanılarak yaratılmıştır.

Sabit Disk Ekleme

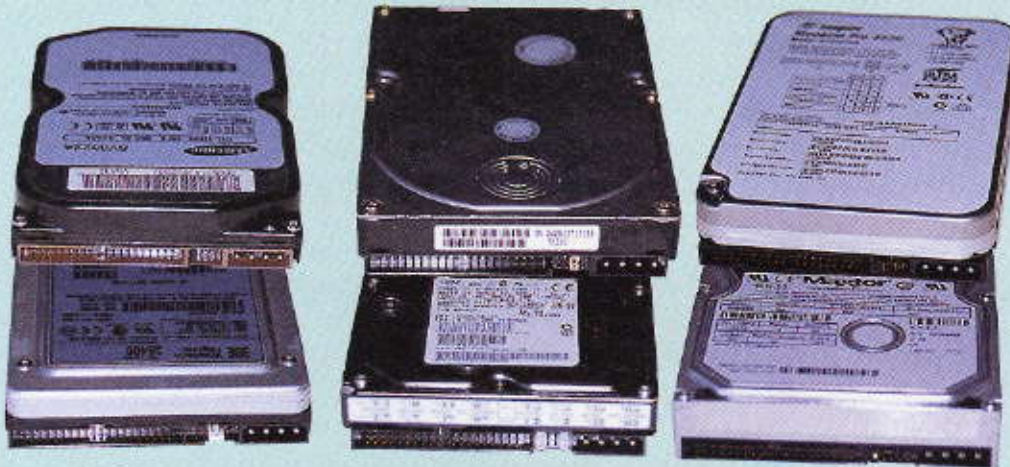
Kursun bu ayki bölümünde kurulu olan her bilgisayar kullanıcısının sonunda mutlaka karşısına çıkacak olan sorunları çözeceğiz.

Bilgisayarlarını yoğun olarak kullananlar bir süre sonra sabit disklerinde yer kalmamasından yakınıyorlar. Sürekli program kurulması, işe yaramayan programların kaldırılması ya da kaldırılırken geride kalan artıklar yüzünden bir süre sonra sabit disklerinde yer kalmayan kullanıcılar için aslında birçok çözüm var. Ya bazı programları kaldıracaklar, ya kolları sıvayıp sabit diskin derinliklerinde işe yaramayan dosyaları aramaya başlayacaklar ya da bazı programlarına veda edecekler. Ancak günümüzde üretilen programların büyüklüğü göz önüne alınırsa tüm bunlar geçici çözümler olacaklar. Sonunda yeni bir sabit disk almak şart. Ya daha büyük kapasiteli bir sabit disk alınıp tüm dosyalar ona aktarılacak ya da yeni alına sabit disk değerinin yanına takılacak.

Bu sayıda biz ikinci bir sabit diskin nasıl kullanılacağını göreceğiz.

Sabit diski satın alıp eve getirdikten sonra ilk olarak nereye takacağımız önemli. Önemi ise yapılacak jumper ayarlarından geliyor. Normal olarak kullandığımız sabit diskler PRIMARY MASTER olarak, yani IDE kanallarından ilkinde ve dominant olarak takılmış. Bilgisayar açılırken ilk olarak buraya bakar ve burada bulduğu programı yükler. Eğer yanlışlıkla SECONDARY MASTER olarak takılmışsa, yani ikinci IDE kanalına dominant olarak takılmışsa ve başka bir cihaz yoksa da makine açılır. Ancak başka bir cihazın varlığı (örneğin CD sürücüsü) açılmayı engeller.

Biz de sabit diskimizi takmadan önce nasıl takacağımızı belirlemeliyiz. Eğer CD sürücümüz yoksa, yeni sabit diskimiz yalnızca en mantıklı çözüm SECONDARY MASTER olarak kullanmaktır. Eğer varsa CD sürücüyü SECONDARY SLAVE yapıp sabit diski aynı kanala MASTER yapmak en iyisi. Sabit disklere göre yeri değişen jumper'lar aracılığıyla sabit diski MASTER olacak şekilde ayarlamak gerekiyor. Bu ayarın nasıl yapılacağı genellikle sabit disk üzerine yapıştırılan bir etiketle veya jumper'lara yakın bir yerde, genellikle sabit diskin alt kısmında belirtilmiştir.



Değişik markalarda jumperlar değişik yerlerde bulunabiliyor. Aynı şekilde değişik markalarda jumperların ayarlanması da farklı şekilde yapıyor.

Genellikle arka tarafta bulunan jumperlar üzerinde her ne kadar bir çentik de olsa çoğu zaman jumper ayarı yapabilmek için cımbız gibi bir alete ihtiyaç duyuluyor. Özellikle yerinden sökmeyen kasa içinden ayarlanan sabit diskler için uzun saplı bir cımbıza ihtiyaç duyacaksınız. Eski sabit disklerde jumper ayarları sabit diskin alt tarafında bulunabiliyor. Tecrübelerimize dayanarak şunu da söyleyebiliriz ki; etikette yazan ayarların yanlış olanlarına da rastladık.

Buradan dikkatlice ayar yapıldıktan sonra sıra sisteme eklemeye geliyor. İlk olarak bir adet IDE kablosuna ihtiyacımız var. Bu bilgisayar yedek parçası satan yerlerden temin edilebilir. Bu kablounun bir ucunu anakart üzerinde uygun yere takmak gerekiyor. Uygun yer genellikle birincil sabit diskin takılı olduğu yerin yanındır. Tabii yine de anakartın kitapçığına ve anakart üzerine dikkatlice bakmakta fayda var. "Secondary IDE", "Second IDE" veya "2nd IDE" gibi isimler en sık rastlanan kısaltmalar. Yeri bulduktan sonra hangi tarafın ilk pin olduğunu bulmaya geliyor sıra. Bunun için de anakartın kitapçığı ve anakartın kendisi size yardımcı olacaktır. Genellikle diğer IDE kanalı ile aynı taraf iktir. Bu tarafta kablounun kırmızı şerit çekilmiş tarafının gelmesine dikkat ederek kabloyu dikkatlice yuvaya takın. Bazı kablolarda ve soketlerde işi kolaylaştıran çentikler vardır. Bu durumda sadece bir şekilde takabilme imkanınız vardır. Ancak bazı anakartlarda da koruyucu kılıf soket bile yoktur. Böyle bir durum söz konusu olduğunda iki sıra olan IDE pinlerinin bir sırası farkında olmadan açığa kalabilmektedir. Bu yüzden dikkatlice takılması gerekiyor.



Bir sabit diskin içindeki verileri taşıyan data kablosunu takmak çok basit bir işlem

Eğer anakart tarafı tamamsa sıra sabit disk tarafına geliyor. Sabit disk tarafında kural "kırmızılar birbirine bakacak." şeklinde özetlenebilir. Yani öncelikle sabit diske elektrik taşıyan güç kablosunu takın. İki tip güç kablosu vardır; ancak hemen fark edilebileceği gibi sadece biri sabit diske uygundur. Güç kablosunu kırmızı kablo olan tarafı içeri doğru bakacak şekilde takmalısınız. Zaten güç kabloları ve yuvası asimetrik olduğundan sadece tek bir şekilde takılabilir. Verileri taşıyan yassı kabloyu takarken de kırmızı tarafın güç kablosunun da yine kırmızı olan kısmıyla yan yana gelmesine dikkat etmelisiniz. Yine bazı sabit disklerde çentik vardır ve yanlış monte işlemini engeller. Sabit diski kasaya sağlamca sabitledikten sonra sırada sisteme tanıtırma işlemi var. Makinayı açtıktan sonra hemen BIOS ayarlarına girin. Güncel BIOS'ların hepsinde bulunan otomatik sabit disk tanıma opsiyonuna gelip buradan sisteme tanıtabilirsiniz. Ya da BIOS-SETUP menüsünden otomatik ayarlayıp her bilgisayar açılışında baştan bulunmasını sağlayabilirsiniz.

Eğer sabit diskin algılanması sırasında bir sorun olursa jumper ayarlarını ve kablolarınızı tekrar kontrol etmelisiniz. En sık yapılan hatalar anakart tarafında kablounun bir ucunun havada kalması ve bunu fark edilmemesi, güç kablosunun takılmasının unutulması ve hatalı yapılan jumper ayarları. Bazı sabit disklerde de üzerinde yazılı olan jumper ayarları hatalı olabiliyor. Böyle bir durumda tek tek tüm konumların denenmesi gerekiyor.

Tehlikeli bir durum da sabit diskin BIOS tarafından algılandıktan sonra işletim sistemine tanıtılması sırasında meydana gelebiliyor. Microsoft'un işletim sistemlerinde genellikle FDISK komutu ile yapılan bu işlem sırasında dikkatsiz davranılırsa sonuçlar çok vahim olabiliyor. İkinci sabit disk takıldıktan sonra işlemler ikinci sabit disk üzerinde yapılacak.

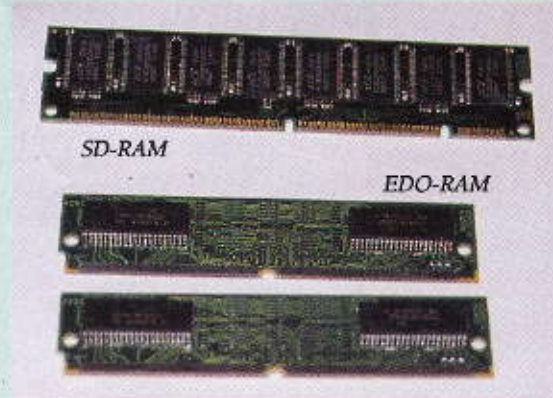
şekilde ayarlama yapılmazsa varsayılan sürücü olan ilk sabit diskteki tüm veriler kullanılmaz hale gelebiliyor. En güvenli yol FDISK çalışır çalışmaz ekrandaki menüden en sonuncuyu seçerek sabit diski değiştirmek.

FDISK'e girerken sorulan büyük sabit disk desteği sorusunu da artık "evet" diyerek geçmek daha doğru. FAT16 dosya sistemi ile iki gigabayta kadar olan sabit diskler tanınabildiğinden daha büyük kapasiteli sabit diskleri bölmeniz gerekiyor. Ancak FAT32 ile iki gigabaytan üzerindeki sabit diskleri de tek bir sabit disk olarak tanımlayabilirsiniz.

SCSI arabirimini kullanan sabit diskleri ise SCSI adaptörünü sisteme eklemeyi öğrendikten sonra kuracağız.

Bellek Ekleme

Bir diğer zamanla ortaya çıkan eksiklik ise bellekler. Bilgisayarı kullanmaya ve verim almaya başladıkça bilgisayarın yavaşlığı da dikkat çekmeye başlıyor. Özellikle birkaç program ile aynı anda çalışanlar bir süre sonra hafızanın yetersiz kaldığını ve iki dosya arasında geçiş yaparken kullanılan swap dosyası yüzünden hızın iyice düştüğü fark ediliyor.



SD-RAM ile EDO-RAM arasındaki fark bir bakışta görülebilecek kadar açıktır.

Virtual Memory denilen ve işletim sisteminin kullandığı bir yöntem olan swap dosyaları bellek yetersiz kaldığı zaman bellek içeriğinin sabit diske açılan bir yere kopyalanması şeklinde çalışıyor. Ve sabit diske okuma yazma süresi belleğe göre daha çok olduğundan veya başka bir deyişle sabit diskler belleklerde daha yavaş olduğuna göre iki program arası geçişlerde bu bekleme normal. Bunu engellemenin tek yolu da bellek miktarını arttırmak.

Tabii çok ince teknik bir ayrıntıyı da atlamayalım. Chipset'e göre önbelleklenen bellek miktarı da değişiyor. Birçoğu 64 megabaytı önbellekliyor. Windows 95 işletim sistemi de hafızayı tersten kullanmaya başladığı için 64 megabaytan üzerindeki belleklerde sistemin ana bileşenlerinin yüklendiği alan önbelleklenmemiş oluyor. Bu da sisteminizin hızını aşırı şekilde düşürüyor. Ancak ev kullanımı için ideal miktar şu an için 32 megabayt. Birçok kullanıcı ve kullanım için bu miktar fazlasıyla yeterli. 64 megabayt ise bilgisayarını daha yoğun şekilde kullananlar için gerekli olabilir. RAM arttırımı yaparken dikkat edilmesi gereken noktalar var. İlk olarak satın almadan önce anakartınızı ve kitapçığını dikkatlice incelemeniz gerekiyor. Takabileceğiniz bellek tipini önceden bilmeniz gerekiyor. Eğer kartınız EDO bellekleri desteklemiyorsa bu tip bir bellek almanız yanlış olacaktır.

Öncelikle anakartınız üzerindeki bellek yuvalarını kontrol edin. Eski (SDRAM'lere göre) 72 pinlik RAM'ler anakart üzerine ikiye ikiye yerleştirilmeliler. Yani eğer 16 megabayt RAM'iniz varsa ve 32 megabayta yükseltmek istiyorsanız iki noktaya çok dikkat etmelisiniz. İlki en az iki adet boş yuva olması ve yeni RAM'leri iki tane 8 megabaytlık olarak almak. Ancak bu şekilde kullanabilirsiniz. Eğer boş yuva yoksa mecburen mevcut RAM'lerinizi yerlerinde çıkarıp iki tane 16 megabaytlık alacaksınız.

EDO RAM'leri yerine takarken öncelikle elinizdeki parçayı yuvasına 45 derece eğimle yaklaştırın. Yerine oturtması için fazla zorlamayın. Yuvası sadece bir tarafından oturan

EDO RAM'leri yerine takarken öncelikle elinizdeki parçayı yuvasına 45 derece eğimle yaklaştırın. Yerine oturtması için fazla zorlamayın. Yuvası sadece bir tarafından oturan

RAM'in düzgün tarafını ortasında bulunan çentikten bulabilirsiniz. Yerine oturduktan sonra yuvaya doğru iterek klik sesini duyana kadar bastırın.

Tüm parçalar için tek tek aynı yöntemi uygulayın. Bu işlem sırasında fazla zorlamamaya özen gösterin. Eğer yerine oturmuyorsa bir de öteki tarafını çevirerek deneyin. Yeni çıkan SDRAM'lerde durum farklı. 168 pinli bu bellek tipinden bir tane takmak yeterli. Yine anakartınızı ve kitapçığını inceledikten sonra SDRAM almanızı tavsiye ederiz. Yeni çıkan TX chipset'li anakartlarda mutlaka SDRAM soketi bulunuyor. Ancak sayısı az. Ayrıca çeşitli hızlarda SDRAM çeşitleri de mevcut. Her anakart hepsini çalıştırmıyor. Seçiminizi yapıp da RAM'i satın aldıktan sonra montajı EDO

RAM'e göre daha kolay. SDRAM'ler üzerinde iki tane çentik var. Yuva da iki tane olduğundan ve asimetrik bir yapıları olduğundan montaj yönü açısından karıştırmaları imkansız. EDO RAM'lere göre bir farkı da yerlerine takılırken dik konulmaları. Öncelikle yuvanın sağ ve solunda bulunan iki adet kolu aşağıya ittirmeniz gerekiyor. Bu şekilde SDRAM modülünü yerine koyabilirsiniz. Hafifçe bastırıldığında yan taraflardaki kolların

da kendiliğinden kapandığını göreceksiniz.

SD-RAM'lerin yerlerine oturduğunu anlamak EDO-RAM'lere göre daha kolay. Yanlardaki kolların kapanması ile yuvasına iyice sıkışan SD-RAM sorunsuz çalışıyor. Ancak EDO-RAM'lerde dik durmalarına rağmen yuvaya tam oturmama sorunu oluşabiliyor. Göz ile pek kolay anlaşılamayan bu durum ancak bilgisayar fişe takılıp da açıldığında ortaya çıkıyor.

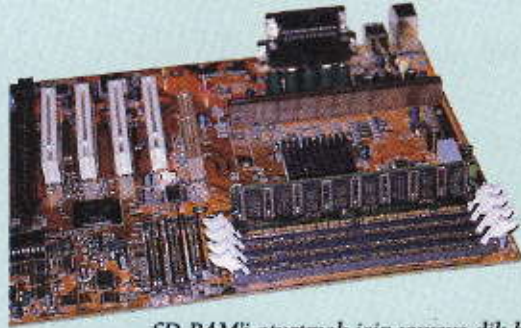
İlk açılışta bilgisayarın kalın, kesik ve uzun sesler çıkarması RAM'lerin tam oturmadığı anlamına geliyor. Bu durumda ilk yapılması gereken RAM'lerin yuvalarına tam oturup oturmadığını kontrol etmek ve tabii EDO-RAM söz konusuysa çiftler çiftler yerleştirildiklerine dikkat etmek. SD-RAM'lerin ise tek tek takılmasında bir sorun yok.



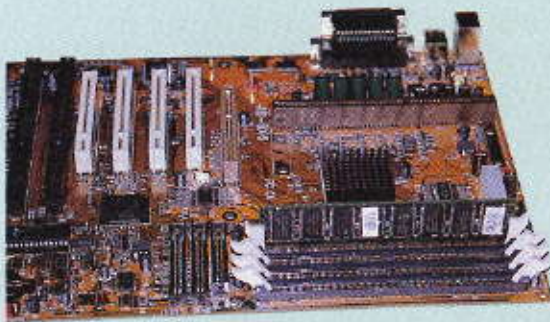
EDO-RAM'i yerine oturtmak için önce 45° C açı ile yuvaya yerleştirmek gerekiyor.



EDO-RAM'i dikleşecek şekilde çıt sesi duyulana kadar itmek yeterli.



SD-RAM'i oturtmak için yuvaya dik bir şekilde yandaki kollar açık olduğu halde yerleştirmek gerekiyor.



Üzerinden bastırılan SD-RAM yuvasına oturunca kollar kapanıyor.

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: Gökhan Sungurtekin
Yazı İşleri Koordinatörü: Ufuk Yamankılıçoğlu
Yazı İşleri: Garo Antikacıoğlu, Mahmut Karslıoğlu, Güçlü Aydoğan,
Engin Cilasun, Tolga Sonalp, Sevdâ Kılıç, Kadir Tuztaş, Banu Cengiz,
Yeliz Aygül (sekreteryas)
Katkıda Bulunanlar: Sahin Eksioğlu, Gökrem Çetin, Alis Sırmacıyan,
Mustafa Başar, Young Multimedia
Grafiker: Gökhan Koç
Pazarlama Müdürü: Beste Özerdem
CHIP Reklam Müdürü: Gönül Morgül
CHIP Reklam Servisi: Şebnem Karabıyık, Yeliz Koyun, Sevil Santaş
Reklam Trafikeri: Zuhâl Söylemez
Abone Bölümü Satış Müdürü: Asu Bozyayla
Abone Servisi: Nur Geçili, Özlem Polat, Serap Ezgin, Ebru Epik
Dağıtım: Nebi Danacı Üretim: Turgay Tekatan **VOGEL Yayıncılık Ltd. Şti.**
Adına Sahibi: O. Şakir Batumlu
Renk Ayrımı-Film Çıkışı: Grafiks Tel: (212) 212-2323
Baskı: Grafiks Ltd. Şti. Tel: (212) 212-2323 **Dağıtım:** BIRYAY A.Ş.
VOGEL Yayıncılık: Peker Sokak, 26 Kat 3 Levent İSTANBUL 80620
VOGEL Ankara: Dilek Özgen Batumlu **Ankara Büro:** Hafta Sokak, 12/5
G.O.P. Ankara 06700 Tel: (312) 447-2772 Faks: (312) 447-1569
CHIP Tel: (212) 283-4244 (Pbx)
CHIP Fax: (212) 269-5021
Abone Fax: (212) 281-3908
Yazı İşleri Fax: (212) 283-4254
Yazı İşleri E-Mail adresi: chipyaz@chip.com.tr
Internet: http://www.chip.com.tr



Dünyanın çeşitli merkezlerinde kurulu 20 şirketler grubuna sahip Alman medya devi Vogel, 100 yılı aşkın süredir çağdaş teknolojinin kullanımı ve yeni buluşların yaygınlaştırılması amacıyla teknik bilgi iletişimi konusunda hizmet vermekte.

Uluslararası aktiviteleri Avrupa ve Asya üzerinde yoğun olan kuruluş, mikroelektronikten bilgisayar teknolojisine, makina mühendisliğinden çevre korumaya dek geniş bir yelpazeyi içeren konularda yayın yapmakta. Hiçbir şeyin değişim kadar kalıcı olmadığı kuralından hareketle, durmaksızın gelişen teknolojinin gerektirdiği bilgi aktarımını üstlenen Vogel Medya Grubu, İtalya, Ukrayna, İsviçre, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Avusturya, Hindistan, Macaristan, Yunanistan, Romanya, Vietnam, Çin, Güney Afrika Cumhuriyeti ve Suudi Arabistan'da faaliyet göstermekte. Türkiye'de yayın dünyasına Subat '96'da önce Chip Bilgisayar Dergisi ile giriş yapan Vogel'in genişleyen ürün yelpazesi şimdilik sektöre yönelik yayın Makina Magazin, Level oyun dergisi ve Winners' Club Magazin dergilerini içermekte.

LEVEL: Vogel/Türkiye bünyesinde ve Vogel/Çek Cumhuriyeti ile ortaklaşa hazırlanan oyun dergisi Level'in ilk sayısı Ocak '97'de piyasaya sunuldu. Türkiye'nin ilk CD-ROM'lu oyun dergisi Level'de yeni çıkan tüm oyunların tanıtım, eleştiri ve hileleri yer almakta. Level CD-ROM ise yurtdışında piyasaya çıkan oyunların oynanabilir demolarını içermekte. Derginin okuyucularına sunduğu hizmetler arasında Level Cheat Hattı da bulunmaktadır.

MAKİNA MAGAZİN/MM: Makina imalat sanayinin teknolojik bilgi gereksinimini karşılamak amacıyla Mayıs '96'da yayın hayatına başlayan dergi, Türkiye ve dünyadaki araştırma ve geliştirme faaliyetleri, yeni ürün haberleri ve etkinliklerin yanı sıra uzmanlarla röportajlar ve köşe yazılarını içermekte. Bayiye çıkmayan dergi abone sistemiyle okuruna ulaşmakta.

REKLAM İNDEKSİ

3COM	45
ADK	117
AIDATA.NET	173
AKROPOL	197
ALBİM	107
ARES	81
ART MEDYA	143
ASYA BİLGİSAYAR	113
ATAC	195
ATAK	141
AVS	175
BIG BANG	221
BILDEN	195
BİLSAG	151
BOGAZICI	34,35
COMPEL	161
COMPUTORIUM	201
CREATIVE	29
ÇİZGİ ELEKTRONİK	55
DARFILM	127
DÜNYA FUARCILIK	245
EKA	71
EKİN	131
ELCOM	104,105
EMEK	149
EMPA	24,25
ESCORT ENERJİ	89
ESTRON	153,213
FET	209
GEN	111,205
GENPAZ	83
GOLD BİLGİSAYAR	89,91,93
GÜRSAS	103
HANEL	38
HESMAK	199
HP	5,101,163
IBM	13
İLİAS/ACER	133
İNSELBERG	145
İNTERAKTİF BİLGİSAYAR	119
K3 BİLGİSAYAR	33
KARMA	A.K.21
KOYUNCU	59
KUZAY BİLGİSAYAR	47
LİKOM	6,7
MAVİ DONANIM	177
MBS	A.K.10
MEDYA	181
MEGAVİZYON	87,109,159
MEKATRONİK	247
MELSOFT	63
MICROSOFT	O.K.1,3
MİKRO YAZILIMEVİ	121
MİKROSTAR	27
MULTİMEDYA	203
PANCOM	41
PC DANIŞMAN	31
PERA	155
PHILIPS	53
RAKS	96,97
REMİVAC	129
RGB	223
ROTRİNG	77,99
RONESANŞ	243
SAATÇIOĞULLARI	169
SEKİN	183
SENTİM	K.K
SES 3000	147
SETA	215
SİNEVİZYON	57
SKY	65
SÜPERONLINE	16,17
SURAT BİLGİSAYAR	125
TEKNOBİL	139
TELEKOM	79
TET	85
TETRİS	51,167
TRANSDATA	75
TRANSTEKNİK	81
TURANLI	157
UFOTEK	73,115
ULUSAL BİLİŞİM	171
VEPOS	191
VESTEL	48,49
VISIONS	207
XEROX	19
YILDIZ	187
YOUNG MULTİMEDYA	193

ARALIK SAYISINDA NELER VAR?



DVD Hakkında Her Şey

DVD hakkında akıllarda kalan tüm soruları cevaplandırıyoruz.



Windows 98 Özel Bölüm 5

Windows 98 ile Internet bağlantısı, yeni fonksiyonları, gizli DOS araçları.

Test: 15 inç ve Üstü Monitörler Testte

Piyasadaki en yeni monitörleri test ediyoruz, CHIP farkıyla...

Windows 98'de Sürücü Kurulumu

Bir sürücü kurmanın altı farklı yolu vardır, CHIP ne zaman hangi yolu tercih etmeniz gerektiğini açıklıyor.

Yeni BIOS'ların Süper Ayarları

Maksimum performans için yeni BIOS'lardaki seçeneklerin optimum şekilde konfigürasyonu.

IEEE 1394 Nedir?

Yeni Multimedia arabiriminin teknik incelemesi, PC Card ve Firewall.

NT 5.0 Beta 2

Geleceğin işletim sisteminin son Beta'sından ilk izlenimler, yeni fonksiyonlar.

V.90 Modemler

Daha hızlı Internet bağlantısı için V.90 standardına terfi yolları, chipuçları.



Shareware Nedir?

Shareware'lerin ne olduğunu ve bunları nasıl kullanmamız gerektiğini açıklıyoruz.

Ve Diğerleri

Aynı Shareware'leri, Chipucu katalogu, SüperCHIPman, Visual Basic, C++, Animasyon, Access, Grafik ve Donanım Kursları, Internet Araçları, Oyunlar...